المملكة العربية السعودية
وزارة الصحة
وكالة الصحة العامة

وزارة الصحة
Ministry of Health

الأدلة الإرشادية للمراقبة الوبائية والإجراءات الوقائية للأمراض المعدية

الإشراف

د. عبد الله بن مفرح عسيري

إعداد

د. عثمان محمد عبدالله حمد النيل
د. حامد عبدالقادر الشيخ
د. محمد كمال فرغلي
د. إيناس عبد العزيز إبراهيم
د. أحمد عثمان أحمد علي
د. دفع الله بله الطيب
د. أنور محمد علي الضو
د. أسامه سيد حسن

د. معتز عبدالباقي حسب الرسول

مراجعة

د. رأفت بن فيصل الحكيم
د. علي بن منصور البراك
د. حمود سعد القرني

الطبعة الثانية ٢٠١٧

ح وزارة الصحة ، ١٤٣٨ هـ
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

مشخص ، أمين
الأدلة الإرشادية للمراقبة الوبائية والإجراءات الوقائية للأمراض
المعدية / أمين مشخص. رأفت الحكيم ، حمود القرني – ط٢ .
الرياض ، ١٤٣٨ هـ

٤٠٠ ص ، .. سم

ردمك ٣-٧٠-٩٠٢٨-٣٠٦-٩٧٨

١- الصحة الوقائية أ . الحكيم ، رأفت (مؤلف مشارك) ب. القرني ، حمود (مؤلف مشارك) ج. العنوان

ديوي ٦١٦,٤٤ ١٤٣٨/١٧٢٢

رقم الإيداع : ١٤٣٨/١٧٢٢
ردمك: ٣-٧٠-٩٠٢٨-٣٠٦-٩٧٨

تقديم :

تسعى وكالة الصحة العامة إلى التطوير المستمر في برامج الإدارات المتخصصة بما يتواكب مع التطورات العلمية والعالمية وفي هذا الصدد تصدر الإدارة العامة لمكافحة الأمراض المعدية الأدلة الإرشادية للمراقبة الوبائية والإجراءات الوقائية للأمراض المعدية لتكون بمثابة مرجع للعاملين في مجال الأمراض المعدية بمختلف القطاعات الصحية سواء التابعة لوزارة الصحة أو القطاعات الحكومية الأخرى أو منشآت القطاع الخاص.

ولقد تضمنت هذه الأدلة الإرشادية تحديث لنظام الإبلاغ عن الأمراض المعدية في المملكة، واجبات العاملين في المستويات الصحية المختلفة تجاه الأمراض المعدية، والإجراءات الوقائية التي تتخذ حيالها مثل الأمراض المرتبطة بمواسم العمرة والحج، الأمراض المستهدفة بالتحصين، الإلتهاب الكبدي الفيروسي بأنواعه المختلفة، الأمراض المشتركة، الأمراض المرتبطة بصحة البيئة، الحميات النزفية والأمراض المستجدة الأخرى.

كما تضمنت تحديث الأدلة الإرشادية كيفية مجابهة أوبئة الأمراض المعدية والخطة الوطنية للإستعداد المبكر والتصدي للأوبئة.

آملين أن يستفاد من هذا المرجع من كافة العاملين في مجالات الأمراض المعدية في القطاعات الصحية المختلفة بالمملكة كما نشكر الدكتور أمين عبد الحميد مشخص على جهده المقدر في إعداد الطبعة الاولى لهذا الكتاب.

وكيل الوزارة المساعد للصحة الوقائية

د. عبدالله بن مفرح عسيري

تمهيد :

تمثل المراقبة الوبائية للأمراض المعدية حجر الزاوية في نظام الوقاية والمكافحة للأمراض المعدية، ويتكون نظام التبليغ من حلقة أو سلسلة تشارك فيها مستويات مختلفة بدءاً من الطبيب سواءً في المستشفيات والمراكز الصحية بوزارة الصحة أو القطاعات الصحية الحكومية الأخرى أو مستشفيات القطاع الخاص والعيادات والمستوصفات الخاصة ، ومن ثم إلى أقسام الأمراض المعدية بمديريات الشئون الصحية وانتهاءً بإدارة الأمراض المعدية بالوزارة ويعتبر دور كل من هذه الجهات والمستويات هاماً لاكتمال نظام التبليغ ونضجه.

وفي إطار حرص وكالة الصحة العامة على تطوير التغذية المرجعية مع المستويات المختلفة قامت ادارة الأمراض المعدية بتحديث هذا الدليل والذي يهدف إلى توفير المعلومات الأساسية عن نظام المراقبة الوبائية للأمراض المعدية بما في ذلك التبليغ عنها والأمراض الواجبة التبليغ لتكون متاحة لجميع الفئات المشاركة في هذا النظام وعلى رأسها الأطباء المعالجين الذين يبدأ بواسطتهم التبليغ عن الأمراض المعدية حيث أن المادة الحادية عشرة من نظام مزاولة المهن الصحية الصادرة بموجب المرسوم الملكي رقم (م/٥٩) وتاريخ ١٤٢٦/١١/٤هـ تنص على الابلاغ عن أي مرض معدٍ للجهات الصحية المختصة فور الاشتباه به.

آملاً بمشاركة الجميع سواءً في القطاع الحكومي أو الخاص معنا في هذه المنظومة وتطويرها بما يتماشى مع عصر المعلومات وأهميتها.

مدير عام الإدارة العامة لمكافحة الأمراض المعدية
د ٠ رأفت بن فيصل الحكيم

الفهرس

الفصل الأول

نظام الإبلاغ
عن الأمراض المعدية

التبليغ عن الأمراض المعدية

مقدمة :

يعتبر التبليغ أحد أهم العناصر الأساسية في المراقبة الوبائية للأمراض المعدية والتي تعتبر الركيزة الأولى للمكافحة والوقاية من الأمراض المعدية.

ما هو التبليغ ؟

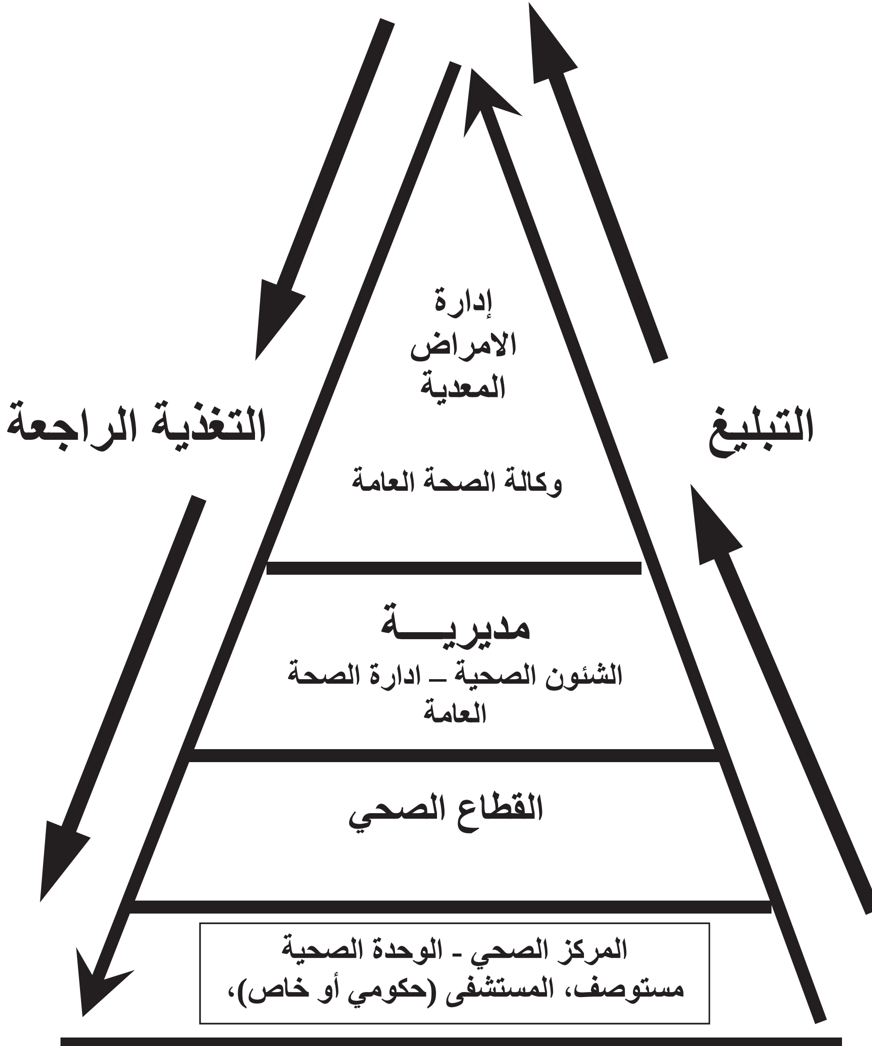
هو إخطار الجهات الصحية بحدوث مرض من الأمراض الواجب التبليغ عنها .

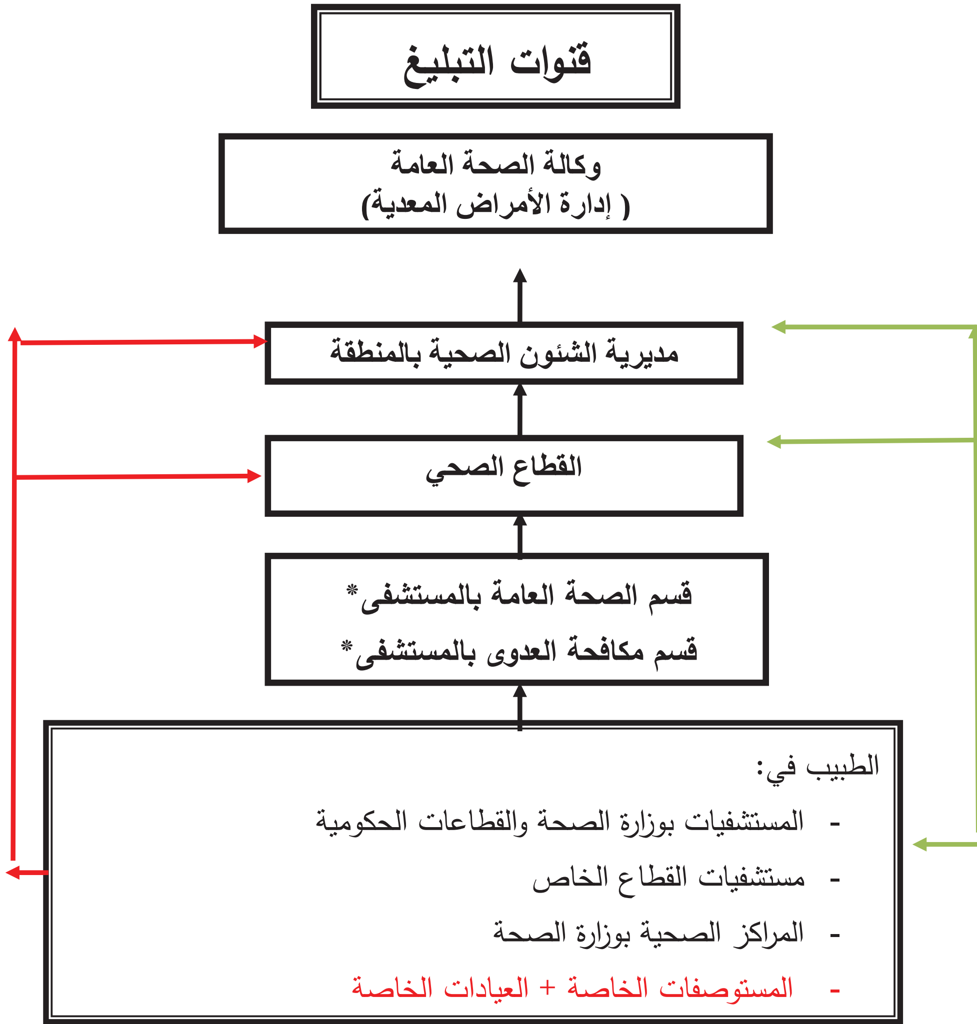
ماهي المراقبة الوبائية ؟

هي العملية المنتظمة المستمرة لجمع وتحليل وتفسير وتوزيع المعلومات الإحصائية التي تبلغ من المرافق الصحية بهدف اتخاذ الإجراءات الوقائية والمكافحة والتخطيط والتنفيذ للبرامج الصحية الوقائية " ولن تكتمل عناصر المراقبة الوبائية إلاّ بتوفر التغذية الراجعة ".

أهداف التبليغ عن الأمراض:

١- تحديد المشاكل الصحية العامة والتعريف بها .
٢- اتخاذ الإجراءات الوقائية والمكافحة من الأمراض .
٣- تخصيص الموارد للمشاكل الصحية ذات الأهمية .
٤- معرفة التغيرات الوبائية للأمراض .
٥- المساعدة في استئصال وإزالة بعض الأمراض .


The Notification System
إدارة
الامراض
المعدية
وكالة الصحة العامة
التغذية الراجعة
التبليغ
مديريـــــة
الشئون الصحية – ادارة الصحة
العامة
القطاع الصحي
المركز الصحي - الوحدة الصحية
مستوصف، المستشفى (حكومي أو خاص)،



ملحوظة: في المدن الكبيرة والتي يطبق فيها نظام القطاعات يبلغ القطاع الذي بدوره يبلغ مديرية الشئون الصحية.

* في بعض المناطق التي لا تعتمد نظام القطاعات والتي لا توجد بها أقسام صحة عامة في المستشفيات تقوم أقسام مكافحة العدوى بإبلاغ الشئون الصحية ادارة الصحة العامة مباشرة.

أنواع الإبلاغ في المملكـة

١- الإبلاغ الفوري:

ويشمل أمراض الباب الأول والهدف منه سرعة اتخاذ الإجراءات ، ويرسل عن طريق الفاكس أو الهاتف او الكترونياً عن طريق برنامج حصن أو باستخدام البريد الإلكتروني الخاص بالتبليغ فور الاشتباه في المرض من المراكز الصحية والمستشفيات لمديرية الشئون الصحية ومنها الهاتف لوكالة الوزارة للصحة العامة ، وهدف التبليغ الفوري سرعة اتخاذ الإجراءات الوقائية.

نظام حصن (HESN) (Health Electronic Surveillance System) هو نظام ابلاغ الكتروني عن الامراض المعدية حيث بدأت الوزارة في تعميمه على اجزاء كبيرة من المملكة الى ان يتم تعميمه على جميع القطاعات الصحية بالمملكة وهو ابلاغ فوري حيث يمكن لمنسق الامراض المعدية في القطاع أو المنطقة او الوزارة الاطلاع على الحالة مباشرة بعد ادخالها على حصن مما يسرع عملية الإجراءات الوقائية الواجب عملها ويوفر معلومات دقيقة لمتخذي القرار والتي تمكنهم في تقديم مستوى علي في الخدمات الصحية.

٢- الإبلاغ الأسبوعي:

ويشمل أمراض الباب الثاني ويرسل عن طريق البيان الإحصائي الأسبوعي من المراكز الصحية إلى مديرية الشئون الصحية .

٣- الإبلاغ الشهري:

ويشمل إحصائية حالات الأمراض المعدية المكتشفة خلال شهر بالمراكز الصحية والمستشفيات والمستوصفات الخاصة ويرسل من مديريات الشئون الصحية لوكالة الوزارة للصحة العامة وقبل نهاية الشهر التالي.

٤- الإبلاغ الأسبوعي الصفري:

- لكل حالات الشلل الفجائي الرخو للأطفال أقل من ١٥ سنة
- لكل حالات الحصبة ، الحصبة الألمانية والنكاف المشتبهة
- حالات الانفلونزا الموسمية.

يتم إرسال البلاغ أسبوعيا من المناطق والمحافظات إلى إدارة الأمراض المعدية بالوزارة.

* نظام الإبلاغ داخل الوزارة:

- أمراض الحمى الشوكية، الكوليرا، الطاعون، الحمى الصفراء، شلل الأطفال
  - ترفع لوكيل الوزارة للصحة العامة ثم لمعالي نائب الوزير للشؤون الصحية

- لمعالي الوزير عند حدوث تفشى وبائي.

- أى مرض يظهر بصورة وبائية يرفع لمعالي نائب الوزير للشؤون الصحية ولمعالي الوزير
- التقرير الربع سنوي يرفع لوكيل الوزارة للصحة العامة وللمسئولين .
- التقرير السنوي يرفع لمعالي الوزير ووكيل الوزارة للصحة العامة والوكيل المساعد للصحة الوقائية.

<u>الإبلاغ لمنظمة الصحة العالمية:</u>

– يتم الابلاغ لمنظمة الصحة العالمية بصورة دورية اسبوعيا أو شهريا او ربع سنوي للبرامج التي يتم متابعتها بواسطة منظمة الصحة العالمية مثل برنامج استئصال شلل الاطفال، وبرنامج ازالة الحصبة والحصبة الالمانية والنكاف والحصبة الالمانية الولادية والدرن والملاريا، والليشمانيا، الايدز...

– يتم الابلاغ الفوري للمنظمة للامراض ذات الاهمية العالمية مثل الحمى الصفراء والكوليرا وحمى الوادي المتصدع والطاعون ومتلازمة الشرق الاوسط التنفسية والامراض الاخرى ذات الاهمية العالمية واي مرض مستجد اخر.

– يتم الابلاغ لمنظمة الصحة العالمية للامراض الاخرى في حالة حدوث تفشيات وبائية كبيرة يمكنها ان تهدد الصحة العامة على المستوى الوطني والدولي.

– يتم ابلاغ المنظمة بالاشتراطات الصحية الواجب توفرها في القادمين للحج والعمرة سنوياً.

الباب الأول: الأمراض التي تبلغ فور الاشتباه بها وتبلغ عن طريق الفاكس أو الهاتف أو الكترونياً من خلال برنامج حصن (في خلال ٢٤ ساعة)

١- الكوليرا ٢- الطاعون ٣- الحمى الصفراء ٤- الكزاز الوليدي ٥- الدفتيريا ٦- الحصبة ٧- الحصبة الألمانية ٨- حصبة ألمانية ولادية ٩- نكاف ١٠- السعال الديكي	١١-شلل رخو حاد - اشتباه شلل أطفال - متلازمة جليان باري - التهاب النخاع المستعرض - حالات شلل أخرى للأعمار اقل من ١٥ سنة	١٢-الحمى المخية الشوكية النيسرية ١٣-الحميات النزفية: - حمى الضنك، - حمى الوادي المتصدع، - الخرمة، - حمى زيكا - حمى لاسا، - إيبولا، - حمى القرم، (الكنغو النزيفية) - حميات نزفية أخرى ١٤-حمى غرب النيل	١٥- متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد ١٦-السعار ١٧-الجمرة الخبيثة ١٨- أنفلونزا الطيور ١٩- حمى كيو (Q fever) ٢٠- متلازمة الشرق الاوسط التنفسية. ٢١- انفلونزا H1N1 الحالات الحرجة ٢٢- أي مرض جديد ٢٣-أي مرض يظهر بصورة وبائية (حتى وان لم يكن ضمن أمراض الباب الأول والثاني)

الباب الثاني: الأمراض التي تبلغ للمديرية أسبوعيا وللوكالة شهريا

٢٤-جديري مائي ٢٥-كزاز أنواع أخرى ٢٦-الالتهاب الكبدي الفيروسي - التهاب كبدي فيروسي (أ) - التهاب كبدي فيروسي (ب) - التهاب كبدي فيروسي (ج) - التهاب كبدي فيروسي (د) - التهاب كبدي فيروسي (ي) ٢٧-التهاب كبدي فيروسي أنواع أخرى	٢٨-تيفويد وبارا تيفويد ٢٩-حمى مالطية ٣٠-زحار أميبي ٣١-سالمونيلا ٣٢-شيجيلا ٣٣-الحمى المخية الشوكية هيموفليس أنفلونزا ٣٤-الحمى المخية الشوكية نيموكوكاي	٣٥-الحمى المخية الشوكية أنواع أخرى ٣٦-متلازمة الانحلال اليوريمي ٣٧-داء المشوكات ٣٨-انفلونزا موسمية ٣٩-الدرن ٤٠-الجذام ٤١-الايدز ٤٢-الامراض المنقولة جنسياً ٤٣-متلازمات الامراض المنقولة جنسياً	٤٤-الملاريا ٤٥-الليشمانيا الحشوية ٤٦-الليشمانيا الجلدية ٤٧-البلهارسيا

ملاحظات: الأمراض التي تبلغ فوراً تضمن أيضا في الإبلاغ الأسبوعي للمديرية والشهري لوكالة الوزارة للصحة العامة.

التفشي الوبائي: هو حدوث زيادة في حالات مرض ما عن المعدل الطبيعي أو المتوقع في مكان محدد أو فئة معينة من الناس خلال فترة زمنية محددة مقارنة بنفس الفترة الزمنية المماثلة لها من العام السابق، ويمكن أن تعتبر حالة واحدة بمثابة بداية تفشي وبائي إذا لم يكن المرض مسجل من قبل.

الفصل الثاني

واجبات العاملين
في المستويات الصحية المختلفة
تجاه الأمراض المعدية

مقدمة:

تمثل المراقبة الوبائية للأمراض المعدية حجر الزاوية في نظام الوقاية والمكافحة للأمراض المعدية ويعتبر التبليغ أحد اهم العناصر الأساسية في المراقبة الوبائية للأمراض المعدية لذا يتحتم على أي ممارس صحي الابلاغ عن الامراض المعدية الواجب ابلاغها والتي وردت في تعاميم الوزارة بالارقام ٤/٣٠٩٣٧٥ وتاريخ ١٤٣٤/٨/٢٥هـ والتعميم ١٤٣٥/١٠/٨هـ (الامراض مفصلة في هذا الكتاب) والمشار فيه الى القرار الوزاري رقم ٣٩٦٤٤/١/١٢ وتاريخ ١٤٢٧/٥/١٤هـ الخاص باللائحة التنفيذية لنظام مزاولة المهن الصحية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٥٩) وتاريخ ١٤٢٦/١١/٤هـ والتي تنص المادة الحادية عشر منها على " يجب على الممارس الصحي فور معاينة مريض مشتبهة اصابته بمرض معد أن يبلغ الجهات الصحية المختصة " والمادة الثامنة والعشرون والتي تنص على التالي " مع عدم الإخلال بأي عقوبة منصوص عليها في انظمة أخرى ، يعاقب عليها بالسجن مدة لا تتجاوز ستة اشهر ، وبغرامة لا تزيد على مائة الف ريال ، او باحدى هاتين العقوبتين كل من خالف أحكام المادة الحادية عشرة، لذا فعلى الممارس الصحي الابلاغ عن اي مرض معدي ذكر في التعميم المذكور اعلاه بالاضافة الى الامراض المعدية الاخرى والتي لها ادارات اخرى مثل الملاريا، الدرن، الجذام، الايدز .....

توجد بالمملكة أربعة مستويات صحية تعمل في مجال الوقاية والمكافحة للأمراض المعدية المستجدة والمنبعثة وتشمل هذه المستويات ما يلي:

- المستوى المركزي ممثلاً في وزارة الصحة.
- مستوى المنطقة ممثلاً في مديرية الشئون الصحية.
- مستوى القطاع الإشرافي أو المركز الصحي المختار.
- مستوى المركز الصحي.

تعمل بعض المناطق بنظام القطاعات وبعضها بنظام المركز الصحي المختار والبعض الآخر يتبع أكثر من نظام فيما يخص نظم الإبلاغ واتخاذ الإجراءات الوقائية حيال الأمراض المعدية كما هو موضح أدناه:

نظام القطاعات:

بعض المناطق مقسمة إلى قطاعات صحية تتبع لمساعد مدير/ مدير عام الشئون الصحية للصحة العامة وكل قطاع يشرف على المراكز الصحية والمستشفيات بما في ذلك المختبرات التشخصية في دائرته من حيث الإبلاغ والإجراءات الوقائية ومثال لذلك منطقة المدينة المنورة ومدينة الرياض.

نظام المراكز المختارة:

تم تحديد بعض المراكز الصحية كمراكز مختارة بها قسم وقائي ولها منطقة جغرافية محددة وتبلغ لها جميع الوحدات الصحية من مستشفيات ومراكز صحية ومستوصفات، ويقوم المركز المختار باتخاذ الإجراءات الوقائية ومثال لذلك منطقة جازان.

الإشراف المباشر:

تبلغ فيه جميع الوحدات الصحية بالمنطقة أو المحافظة مباشرة إلى إدارة الصحة العامة بمديرية الشئون الصحية وهي التي تقوم باتخاذ الإجراءات الوقائية. ومثال لذلك منطقة العاصمة المقدسة.

النظام المختلط:

نجد في بعض المناطق إتباع أكثر من نظام واحد مثل منطقة الرياض والتي نجد بها نظام القطاعات داخل مدينة الرياض والمشرف الإقليمي في المحافظات التابعة لها.

تختلف واجبات المستويات الصحية المختلفة تجاه الأمراض المعدية المستجدة والمنبعثة من مستوى إلى آخر كما هو موضح أدناه:

أولاً : واجبات إدارة الأمراض المعدية على مستوى الوزارة

إن وكالة الصحة العامة بوزارة الصحة الممثلة بإدارة الأمراض المعدية هي الجهة المركزية المسئولة عن وضع السياسات اللازمة والتخطيط والتقويم والمتابعة لبرامج الوقاية والمكافحة للأمراض المعدية وتقوم بالواجبات الآتيـة:

١. وضع السياسات والخطط الخاصة بالوقاية والمكافحة للأمراض المعدية ومتابعة تنفيذها.
٢. رصد ومتابعة وبائية الأمراض المعدية في مختلف مناطق المملكة.
٣. تلقي بلاغات الأمراض المعدية والتقارير الشهرية وتحليلها واستقراء بياناتها للتعرف على اتجاهات الأمراض والاكتشاف المبكر للأوبئة.
٤. التعرف على المناطق الأكثر عرضة للإصابة بالأمراض المعدية خاصة الحصبة والكزاز الوليدي وشلل الأطفال.
٥. متابعة معدلات التغطية بالتطعيمات والعمل على رفعها.
٦. عمل زيارات للإشراف الداعم.
٧. متابعة المناطق التي تتأخر عن التبليغ وإرسال التقارير الشهرية.
٨. التغذية الراجعة للمناطق وتلقي الاستفسارات الفنية والرد عليها.
٩. تدريب العاملين في مجال الوقاية والمكافحة للأمراض المعدية.
١٠. رصد ومتابعة وبائية الأمراض إقليمياً وعالمياً ووضع السياسات اللازمة للحد من وفادتها للمملكة خاصة في موسم الحج ومواسم العمرة.
١١. التبليغ إلى منظمة الصحة العالمية بالأمراض التي تخضع للوائح الصحية الدولية.
١٢. التنسيق مع منظمة الصحة العالمية في كل المجالات المتعلقة بالأمراض المعدية.
١٣. التنسيق مع الجهات الحكومية الأخرى وغير الحكومية والخاصة في كل المجالات المتعلقة بالوقاية والمكافحة للأمراض المعدية.
١٤. وضع برنامج الطب الوقائي للحج والإشراف على تنفيذه.
١٥. تحديد الاشتراطات الصحية الواجب توفرها على الحاج والمعتمر منعاً لوفادة الأمراض المعدية للمملكة.
١٦. وضع الاشتراطات الصحية الواجب توفرها على العمالة الوافدة منعا لوفادة الأمراض المعدية للمملكة.
١٧. تنفيذ البحوث المتعلقة بالوقاية والمكافحة للأمراض المعدية.

١٨. التنسيق مع وزارة الزراعة في كل المجالات الخاصة بالوقاية والمكافحة للأمراض المعدية المشتركة بين الإنسان والحيوان.
١٩. متابعة وتقويم برامج تحصينات الأطفال: التحصينات الأساسية، التحصين خلال الحملات الإضافية والمجموعات الأكثر عرضة للأمراض، التحصين خلال الأيام الوطنية.
٢٠. المراقبة الوبائية لحالات الأمراض المشمولة بالتحصين والتأكد من اتخاذ الإجراءات الوقائية تجاهها من قبل المناطق.
٢١. وضع السياسات اللازمة في مجال التحصينات ومراقبة الآثار الجانبية للقاح.
٢٢. التخطيط والإشراف والتقويم للبرامج الآتية:
- برنامج استئصال شلل الأطفال.
- برنامج إزالة الكزاز الوليدي.
- برنامج إزالة الحصبة.
- برنامج مكافحة مرض الالتهاب الكبدي الفيروسي النوع (ب).
- برنامج مكافحة الحمى المخية الشوكية.
- برنامج مكافحة الكوليرا.
- برنامج مكافحة الحمى المالطية.
- برنامج مكافحة داء الكلب.
- برنامج الصحة العامة في الحج.
- برنامج مكافحة متلازمة الشرق الاوسط التنفسية.
- برنامج التحصين الموسع.

ثانياً : واجبات قسم الأمراض المعدية (الصحة العامة) على مستوى المنطقة :

أ) **في مجال المراقبة الوبائية ومكافحة الأمراض:**

١. تلقي بلاغات الأمراض المعدية ورصدها وتحليلها والتأكد من اتخاذ الإجراءات الوقائية حيالها.
٢. تجميع استمارات الأمراض السارية التي ترد من المؤسسات الصحية وتحديد تاريخ الوصول ومتابعة اتخاذ الإجراءات الوقائية تجاه حالات الأمراض المعدية.
٣. تحليل واستقراء بيانات التقارير الوبائية الواردة من المراكز الصحية لتحديد اتجاهات الأمراض واكتشاف أي أوبئة.
٤. التعرف على الأشخاص والأماكن الأكثر عرضة للأمراض.
٥. متابعة اتخاذ الإجراءات التنفيذية كعمل الاستقصاء الوبائي وأنشطة التطعيمات الإضافية.
٦. التبليغ إلى الجهة الأعلى حسب التعليمات المنظمة لذلك متضمنة مواعيد التبليغ.
٧. التنسيق مع الجهات الحكومية الأخرى بالمنطقة في التبليغ عن الامراض المعدية وبرامج الصحة العامة.
٨. إرسال التغذية الراجعة للمراكز الصحية.

٩. متابعة المؤسسات الصحية التي تتأخر عن مواعيد التبليغ.
١٠. عمل زيارات للإشراف الداعم.
١١. تحديد احتياجات المتدربين في مجال التدريب.

ب) **<u>في مجال التحصينات :</u>**

١. تنفيذ الاستراتيجيات الخاصة بالتحصينات.
٢. جمع وتحليل البيانات الخاصة بالتغطية التحصينية على مستوى المراكز الصحية والتأكد من وصولها لنسب التغطية المستهدفة.
٣. تجميع وتحليل بيانات التقارير الواردة من المراكز الصحية ومتابعة اتخاذ الإجراءات الوقائية تجاه الحالات المشمولة ببرنامج التحصين الموسع.
٤. تنفيذ الاستراتيجيات الخاصة ببرنامج استئصال شلل الأطفال وإزالة الكزاز الوليدي وإزالة الحصبة والحصبة الالمانية والنكاف ومكافحة مرض التهاب الكبد الفيروسي النوع (ب).
٥. القيام بتدريب العاملين في مجال التحصين.
٦. التعرف على الفئات والأماكن الأكثر عرضة للأمراض المشمولة ببرنامج التحصين الموسع.
٧. التخطيط والتنفيذ لقيام الحملات الإضافية للتحصين والأيام الوطنية للتحصين حسب الاستراتيجيات الموضوعة من الوزارة.

<u>ثالثاً : واجبات قسم الأمراض المعدية (الصحة العامة) على مستوى القطاع:</u>

يقوم المركز الصحي المختار أو القطاع بكل أعمال مركز الرعاية الصحية مضافاً إليها الواجبات الآتية :

أ) **<u>دراسات المسح الصحي:</u>**

١. التعرف جغرافياً على جميع مناطق مراكز الرعاية التابعة له.
٢. الحصول على المعلومات السكانية ومعدلات الوفيات والمواليد.
٣. التوزيع الجغرافي للأمراض المستوطنة وعلاقتها بالبيئة المحيطة.
٤. المستوى الثقافي الاجتماعي والاقتصادي والصناعي في المنطقة.

ب) **<u>الواجبات الإحصائية :</u>**

١. دراسة إحصائيات المراكز الصحية الأولية ومراجعتها مع المركز إذا لزم.
٢. تفريغ وتجميع المعلومات في إحصائيات إجمالية ورفعها لمديرية الشئون الصحية بالمنطقة أو المحافظة.

ج) **<u>مكافحة الأمراض المعدية :</u>**

١. المراقبة الوبائية للأمراض المعدية في مناطق مراكز الرعاية الصحية التابعة لها والعمل على حصر واحتواء الأوبئة.
٢. مراجعة استمارات الاستقصاء الوبائي والإجراءات التي تمت على مستوى مراكز الرعاية الصحية الأولية.
٣. متابعة الحالات المحولة للجهات العلاجية وتقديم التغذية الراجعة للمراكز الأولية.
٤. مراجعة أعمال التحصينات.

٥. تدريب العاملين على رأس العمل.
٦. الإشراف على التحصينات والقيام بالحملات.
٧. الإشراف على أنشطة مكافحة الأمراض المعدية واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة.
٨. تحليل استمارات الأمراض المعدية وإصدار التوجيهات واتخاذ الإجراءات المناسبة.
٩. التنسيق مع الوحدات الأخرى المعنية بمكافحة الأمراض وتقديم المشورة الفنية عند الطلب.
١٠. تجميع البيانات والإحصائيات وإعداد التقارير عن إصابات ووفيات الأمراض المعدية وإرسالها لمديرية الشئون الصحية بالمنطقة والمحافظة.
١١. ترتيب عقد الدورات التدريبية للعاملين بالتنسيق مع مديرية الشئون الصحية.

رابعاً : واجبات قسم الأمراض المعدية على مستوى المركز الصحي:

أ) **المسوحات الصحية :**

١. التعرف على المنطقة التي يخدمها المركز.
٢. الحصول على المعلومات السكانية ومعدلات المواليد والوفيات.
٣. التعرف على الأمراض الطفيلية والمعدية المحلية وطرق مكافحتها.
٤. التوزيع الجغرافي للأمراض المتوطنة.

ب) **واجبات إحصائية :**

١. القيد في سجلات الأمراض السارية – الإصابات – الوفيات – المواليد.
٢. القيد في سجلات التحصين.
٣. عمل التقارير الإحصائية وإرسالها في موعدها إلى الجهة الأعلى حسب التعليمات المنظمة لذلك.

ج) **تنفيذ الإجراءات التي تتخذ نحو المريض :**

١. اكتشاف الحالات.
٢. التبليغ إلى الجهة الأعلى حسب التعليمات المنظمة لذلك.
٣. العزل.
٤. تأكيد التشخيص.
٥. العلاج ومتابعة المخالطين اثناء فترة حضانة المرض او العزل المنزلي
٦. التطهير المصاحب والنهائي.
٧. معرفة تنقلات المريض أثناء فترة الحضانة.
٨. الاستقصاء الوبائي.
٩. التسجيل.

د) **تنفيذ الإجراءات التي تتخذ نحو المخالطين :**

تشمل هذه الإجراءات الحصر والمراقبة للمخالطين بهدف :

١. اكتشاف حاملي الميكروب والحالات غير المبلغ عنها، ومدة المراقبة هي فترة حضانة المرض ويعاد احتسابها من بدء عزل أي مخالط لمريض، وقد تشمل المراقبة أخذ عينات من المخالطين إذا كان اكتشاف حاملي المرض يتطلب ذلك.
٢. العزل: قد يكون إجباريا في بعض الحالات مثل مخالطة مريض الطاعون الرئوي.
٣. التوعية الصحية للمخالطين.

هـ) **تنفيذ الإجراءات التي تتخذ نحو البيئة :**

١. التطهير.
٢. التنسيق مع فرع وزارة البلدية لإصحاح البيئة والتخلص من الفضلات ومراقبة مياه الشرب.
٣. اكتشاف الميكروبات في الأغذية والمشروبات.
٤. مراجعة الحالة الصحية للعاملين بالأطعمة والمشروبات بأخذ عينات دورية للبراز والدم لفحص الامراض المعدية المرتبطة بالجهاز الهضمي مثل الالتهاب الكبدي (أ) والسالمانيلا والزحار الاميبي والجارديا..الخ.

خامساً : دور المستشفيات و المختبرات التشخصية في مكافحة الأمراض المعدية:

١. التبليغ عن الأمراض المعدية للشئون الصحية أو القطاع الصحي أو المشرف الإقليمي (حسب النظام المتبع في كل مديرية).
٢. عزل حالات الأمراض المعدية.
٣. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى اقسام الصحة العامة التي تم تشخيص الحالات بها.
٤. تأكيد التشخيص لحالات الأمراض المعدية المحولة من المراكز الصحية.
٥. علاج الحالات حسب البروتوكولات الموضوعة لذلك.
٦. إعداد البيان الأسبوعي لإحصائية الأمراض المعدية وإرسالها للشئون الصحية أو القطاع أو المشرف الإقليمي (حسب النظام المتبع في كل مديرية).
٧. إعداد التقرير الشهري عن إحصائية حالات الأمراض المعدية وإرسالها للشئون الصحية أو القطاع أو المشرف الإقليمي (حسب النظام المتبع في كل مديرية).

سادسا: دور الممارس الصحي في التبليغ عن الامراض المعدية و في مكافحة الأمراض المعدية:

١- الممارس الصحي هو الذي يكتشف حالة المرض المعدي الواجب الابلاغ عنها.
٢- الممارس الصحي هو المنوط به الابلاغ عن حالة المرض المعدي المشتبهة والمؤكدة للقطاع أو مديرية الشؤون الصحية حسب طرق الابلاغ في المنطقة أو المحافظة التي بها الحالة.
٣- يجب على الممارس الصحي والذي يتعامل مع الامراض المعدية أن يتعرف على جميع الامراض الواجب الابلاغ عنها والتعاميم الصادرة عن الامراض المعدية الواجب ابلاغها بالاضافة الى الاجراءات الواجب اتخاذها حيال ذلك.

الوصف الوظيفي للعاملين في مجال مكافحة الأمراض المعدية

أولا: على مستوى وزارة الصحة

أ) <u>الوصف الوظيفي للطبيب بإدارة الأمراض المعدية بالوزارة :</u>

- **المؤهلات:**

١. بكالوريوس طب وجراحة.

٢. مؤهل عالي في مجال الصحة العامة أو الوبائيات أو المجالات المشابهة.

٣. خبرة واسعة في مجال مكافحة الأمراض المعدية.

- **المهام والمسئوليات :**

١. متابعة واستلام وتحليل البيانات الواردة عن الأمراض المعدية من المناطق والتأكد من أن المنطقة قد قامت بجميع الإجراءات الوقائية تجاه الحالة ومخالطيها.

٢. المراقبة الوبائية لمعدلات حدوث الأمراض المعدية محلياً واقتراح تعديل سياسات الإبلاغ والإجراءات الوقائية تبعاً لذلك.

٣. الإشراف والمتابعة لمعدلات حالات الأمراض المعدية والاكتشاف المبكر لأي **<u>زيادة قد تحدث في معدلات الحالات.</u>**

- القيام بالمسوحات الصحية والدراسات لمعرفة الموقف الوبائي للأمراض المعدية وأسباب حدوثها.
- القيام بأنشطة التقصي النشط والتحقق من البيانات الواردة عن الأمراض المعدية من المناطق.
- تقييم عمليات الترصد الوبائي وإجراءات المكافحة للأمراض المعدية بالمناطق .
- تقديم الدعم الفني لأقسام مكافحة الأمراض المعدية بالمناطق.

ب) <u>الوصف الوظيفي لمراقب الوبائيات بإدارة الأمراض المعدية بالوزارة:</u>

<u>مؤهلاته:</u>

يكون المراقب الصحي من حملة دبلوم المعاهد الصحية.

<u>مهامه:</u>

١. تسجيل بيانات حالات الأمراض المعدية وتنظيم عملية استخراجها عند الطلب.

٢. إدخال البيانات الخاصة بالأمراض المعدية في الحاسب الآلي.

٣. استلام وتسجيل وحفظ وتوزيع المعاملات الواردة للإدارة.

٤. معاونة الطبيب في إنجاز المهام الخاصة بمتابعة وتحليل البيانات الواردة عن الأمراض المعدية من المناطق.

ثانياً : على مستوى المديرية

أ) الوصف الوظيفي للطبيب بقسم الأمراض المعدية (الصحة العامة) بمديرية الشئون الصحية :

- **المؤهلات:**

١. بكالوريوس طب وجراحة.
٢. مؤهل عالي في مجال الصحة العامة أو المجالات المشابهة.
٣. خبرة في مجال مكافحة الأمراض المعدية.

- **المهام والمسئوليات:**

١. الإشراف على تنفيذ سياسات وزارة الصحة تجاه مكافحة الأمراض المعدية المستجدة والمنبعثة.
٢. تنفيذ أنشطة الإبلاغ الفوري والشهري للوزارة والتغذية الراجعة للجهات ذات العلاقة.
٣. متابعة تنفيذ أنشطة التحري الوبائي وجمع المعلومات المطلوبة عن المرض المبلغ عنه وتحليلها واستخدامها بالصورة المثلى في الوقت المناسب.
٤. الإشراف ميدانياً على جمع العينات المأخوذة من الحالة ومتابعة إرسالها للمختبر المختص واستلام النتائج للوصول إلى تأكيد التشخيص للحالة.
٥. الإشراف على الفريق الصحي عند تنفيذه الإجراءات الوقائية تجاه المعرضين للمرض (المخالطين) بسكن أو عمل أو مدرسة الحالة كما يجب عليه توجيه الفريق الصحي قبل تنفيذ الإجراءات (كتابة) إلى الإجراءات المطلوب تنفيذها.
٦. جمع وتحليل بيانات الأمراض المعدية بالمنطقة شهريا واستخدام نتائج التحليل في تقويم الموقف الوبائي لهذه الأمراض ومن ثم إرسال التقرير الشهري للوزارة.
٧. توفير المادة العلمية لوسائل التوعية الصحية ومتابعة تنفيذها مع المسئولين بإدارة التوعية الصحية بالمديرية.
٨. الإشراف على تدريب العاملين بأقسام مكافحة الأمراض المعدية بالمستشفيات والمراكز الصحية بالمديرية.
٩. الإشراف على تنفيذ برنامج التحصين الموسع في كل مراحله بدءاً بالتحصينات الأساسية وبرامج الاستئصال والإزالة المصاحبة له.
١٠. الإشراف على تنفيذ البرامج الخاصة للأمراض المعدية (برنامج استئصال شلل الأطفال، إزالة الحصبة ...) أو أي برامج أخرى للأمراض القائمة أو المستجدة.
١١. تنفيذ إجراءات التقصي النشط تجاه الأمراض المعدية وذلك بمراجعة سجلات المستشفيات دوريا للتأكد من مطابقة وصحة البيانات المبلغة.

ب) **<u>الوصف الوظيفي لمراقب الوبائيات بقسم الأمراض المعدية بمديرية الشئون الصحيـة أو القطاع:</u>**

<u>مؤهلاته:</u>

يكون المراقب الصحي من حملة دبلوم المعاهد الصحية.

<u>مهامه:</u>

يقوم مراقب الوبائيات بالواجبات التالية تحت الإشراف المباشر للطبيب:

١. تعبئة استمارات الإبلاغ (الجانب الخاص بالبيانات الشخصية).
٢. تعبئة استمارات التحري الوبائي (الجانب الخاص بالبيانات الشخصية).
٣. تعبئة استمارات جمع عينات الفحص (الجانب الخاص بالبيانات الشخصية).
٤. تنفيذ الإجراءات الوقائية (بعد استلامها مكتوبة من الطبيب).
٥. جمع بيانات التقارير الشهرية وتنزيلها في استمارات التقارير الشهرية.
٦. تنظيم سجلات الأمراض المعدية وسجل التطعيمات وسجل المخالطين والإجراءات الوقائية.
٧. معاونة الطبيب في تنفيذ إجراءات التحري الوبائي
٨. معاونة الطبيب عند تنفيذ الإجراءات الوقائية .
٩. معاونة الطبيب في الإشراف على تنفيذ عمليات التحصين.

ثالثاً: على مستوى القطاع

أ) <u>الوصف الوظيفي للطبيب بالقطاع أو المشرف الإقليمي:</u>

- **المؤهلات:**

١. بكالوريوس طب وجراحة.
٢. خبرة في مجال مكافحة الأمراض المعدية.

- **المهام والمسئوليات:**

١. الإشراف على تنفيذ سياسات وزارة الصحة تجاه مكافحة الأمراض المعدية ميدانياً.
٢. تنفيذ أنشطة الإبلاغ الفوري والشهري للقسم الوقائي بإدارة الرعاية الصحية الأولية.
٣. متابعة تنفيذ أنشطة التحري الوبائي ميدانياً من قبل المركز الصحي وجمع المعلومات المطلوبة عن المرض المبلغ عنه.
٤. الإشراف ميدانياً على الفريق القائم (فريق من المركز الصحي) بجمع العينات المأخوذة من الحالة.
٥. الإشراف على الفريق الصحي في المراكز الصحية عند تنفيذه الإجراءات الوقائية تجاه المعرضين للمرض (المخالطين) بسكن أو عمل أو مدرسة الحالة كما يجب عليه توجيه الفريق الصحي قبل تنفيذ الإجراءات (كتابة) إلى الإجراءات المطلوب تنفيذها.

٦. تنفيذ إجراءات التقصي النشط تجاه الأمراض المعدية وذلك بمراجعة سجلات المستشفيات دورياً للتأكد من مطابقة وصحة البيانات المبلغة.

ب)<u>الوصف الوظيفي لمراقب الوبائيات بالقطاع أو المشرف الإقليمي:</u>

<u>مؤهلاته:</u>

يكون المراقب الصحي من حملة دبلوم المعاهد الصحية.

<u>مهامه:</u>

١. التأكد من استكمال البيانات بالاستمارات المبلغة من قبل المراكز الصحية وذلك بمراجعتها واستكمالها (الجانب الخاص بالبيانات الشخصية).
٢. مراجعة استمارات التحري الوبائي المرسلة من المراكز والمستشفيات.
٣. القيام بجمع الإحصائيات المرسلة من قبل المراكز الصحية والمستشفيات ومراجعتها قبل إرسالها للمديرية.
٤. جمع بيانات التقارير الشهرية ووضعها في استمارات التقارير الشهرية.
٥. تسجيل بيانات حالات الأمراض المعدية وتنظيم عملية استخراجها عند الطلب.
٦. إدخال بيانات الأمراض المعدية في الحاسب الآلي.
٧. استلام وتسجيل وحفظ المعاملات والإحصائيات الواردة.
٨. معاونة الطبيب في إنجاز المهام الخاصة بمتابعة وتسجيل وتحليل البيانات الواردة عن الأمراض المعدية من المراكز الصحية والمستشفيات التابعة.

رابعاً: على مستوى المركز الصحي

أ) <u>دور الطبيب في المركز الصحي:</u>

الطبيب هو قائد الفريق الصحي الميداني ويجب أن يكون مدرباً تدريباً جيداً على أعمال المراقبة الوبائية والإجراءات الوقائية تجاه حالات الأمراض المعدية ويقوم بتنفيذ الواجبات الآتية:

الإبلاغ عن حالات الأمراض المعدية التي تراجع المركز الصحي بشكل فوري إذا كانت من حالات الباب الأول وأسبوعياً لحالات الباب الثاني.

١. التحري الوبائي عن الحالة لمعرفة الصورة الوبائية للمرض ومصدر العدوى.
٢. الإشراف على تنفيذ الإجراءات الوقائية تجاه المعرضين للمرض (المخالطين) بسكنهم أو عملهم أو مدرستهم .
٣. وضع الخطة التنفيذية والإشراف على سير عمل التحصينات الأساسية والتحصينات خلال الحملات الإضافية (حملات التطعيم ضد شلل الأطفال والحصبة وخلافه).
٤. استغلال كل فرصة يحضر فيها الطفل للتطعيم أو لأي غرض آخر وكذلك النساء في سن الإنجاب لمراجعة موقف تحصيناتهم وتحصينهم إذا أستدعى الأمر.

٥. استغلال فرصة حضور المريض وأسرته للمركز الصحي وتوعيتهم بأساليب الوقاية من المرض ومكافحته .
٦. الإشراف على تنفيذ المسح الصحي الدوري لتحديد أعداد الأطفال المستهدفين بالتحصين والأطفال أقل من خمس سنوات والنساء في سن الإنجاب والبيانات الأخرى لوضع خطة التحصينات على مستوى المركز الصحي بصورة دقيقة وتنفيذها بصورة علمية .
٧. التدريب لبقية أعضاء الفريق الصحي على أساليب مكافحة الأمراض المعدية.
٨. عند قيام الطبيب بمعالجة حالات الأمراض المعدية والإبلاغ عنها مبكرا فانه يساهم بذلك في وقف انتشار العدوى بالمجتمع وتقليل مستودع العدوى وكذلك الحد من المضاعفات المصاحبة لهذه الأمراض.

ب)دور مراقب الوبائيات (بالمركز الصحي) في مكافحة الأمراض المعدية:

- **في مجال المراقبة الوبائية:**

١. تحت الإشراف المباشر للطبيب يقوم بتعبئة استمارات الإبلاغ والاستقصاء الوبائي وإعطائها للطبيب لمراجعتها وإرسالها للجهات المختصة.
٢. متابعة الحالات بأماكن العزل والإقامة ومراقبة مخالطي الحالات لفترة الحضانة القصوى تحت إشراف الطبيب.
٣. يستلم خطة الإجراءات الوقائية من الطبيب ويقوم بتنفيذها مع بقية الفريق الصحي تجاه المخالطين والسكن والعمل (المدرسة).
٤. تجهيز قوائم وسجلات المخالطين.
٥. تجهيز واستلام اللقاحات وزجاجات العينات ومستلزماتها.
٦. الإشراف على أعمال الرش والتطهير.
٧. أخذ العينات المطلوبة في حالات الأمراض المعدية مثل عينات المياه والأغذية والعينات من المخالطين.
٨. مراقبة مياه الشرب ومصادرها وقياس نسبة الكلور وفي حالة انعدام أو نقص نسبة الكلور يتم إجراء الكلورة بمعرفته أو بمعرفة مصلحة المياه حسب النظام المتبع في كل منطقة هذا بالإضافة إلى أخذ عينات منها للفحص المخبري.
٩. التوعية الصحية للمواطنين نحو طرق الوقاية ومكافحة الأمراض المعدية.
١٠.متابعة المتخلفين عن التطعيم وإرشادهم لاستكمال التطعيمات.
١١.التسجيل بالسجلات المعدة للأعمال المذكورة أعلاه وعمل الإحصائيات المطلوبة.

- **في مجال تحسين صحة البيئة :**

١. يحتفظ بمخطط جغرافي لمنطقة خدمات المركز الصحي الذي يعمل به.
٢. يقوم بمراقبة مصادر مياه الشرب ومصانع الأغذية والثلج وأماكن بيع وتداول الأغذية ويراقب استيفاءها وتطبيقها للاشتراطات الصحية.

٣. يقوم بأخذ عينات مياه من مصادر مياه الشرب والشبكة وقياس نسبة الكلور بها ومعالجتها إذا لزم الأمر.

٤. اخذ عينات الأغذية بالطرق الفنية وإرسالها للمختبر.

٥. التسجيل بالسجلات المعدة لهذه الأعمال وعمل الإحصائيات المطلوبة.

- **في مجال التسجيل الصحي والإحصاء الحيوي :**

١. عمل الإحصائيات الأسبوعية والشهرية للأمراض السارية والتحصينات.

٢. عمل الإحصائيات الخاصة بفاشيات الأمراض المنقولة بالغذاء وصحة البيئة.

٣. يقوم بالاشتراك في عمل التقارير الإحصائية وتجميع وجدولة البيانات وعرضها وحساب المعدلات لاستخلاص النتائج.

ج) دور الممرض/ الممرضة (بالمركز الصحي) في مكافحة الأمراض المعدية:

الممرضة أو الممرض بالمركز الصحي يجب تدريبه تدريباً جيداً على أعمال التحصينات ومراقبة سلسلة التبريد وإجراءات التحري والإجراءات الوقائية تجاه الأمراض المعدية ليكون قادراً على تنفيذ الآتـي :

١. مراقبة وصول البيانات للمركز وتنظيم سجلات التطعيم وبطاقات التطعيم.

٢. مراقبة سلسلة التبريد.

٣. تنظيم اللقاحات داخل الثلاجة.

٤. تنفيذ جلسات التطعيم.

٥. إعطاء جرعات اللقاح ومراقبة الآثار الجانبية للقاح وإخطار الطبيب في الوقت المحدد.

٦. إعطاء اللقاحات في الحملات الإضافية.

٧. تسجيل المطعمين في سجلات التطعيم وبطاقات التطعيم.

٨. التوعية الصحية للأمهات عن أهمية التحصين والوقاية من الأمراض المعدية.

٩. الخروج مع الفريق الصحي للمسح الصحي وتنفيذ عمليات الاستقصاء الوبائي والإجراءات الوقائية الأخرى.

١٠. القيام بأخذ عينات الفحص من الحالات المشتبهة والمخالطين (شلل الاطفال، الحصبة...)

١١. القيام بعمليات التعقيم والتطهير.

الفصل الثالث

الأمراض المعدية والإجراءات الوقائية
التي تتخذ حيالها

الأمراض المنقولة عن طريق الماء أو الغذاء

الكوليرا/ الحمى التيفية /نظيرة التيفية

السالمونيلا

الشجيلا

الدوسنتاريا الأميبية

الالتهاب الكبدي الألفي

الالتهاب الكبدي اليائي

الكولــيرا

Cholera

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض يصاحبه إسهال مائي و/أو قيء.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى تأكيدها مخبرياً من خلال عزل ضمات الكوليرا المفرزة للسموم من أي من الزمرتين المصليتين "O139" ,"O1" من البراز أو القيء/ أو وجود إيجابية الفحوص المصلية المؤكدة لوجود إصابة حديثة.

وصف المرض (Disease Description):

الكوليرا مرض بكتيري معوي حاد قد يظهر في صورة حالات بسيطة يصاحبها إسهال فقط أو في صورة شديدة ذات بدء فجائي ويصاحبها براز مائي غزير غير مؤلم وأحيانا قئ قد يؤدي إلى فقدان السوائل مما يؤدي إلى جفاف "dehydration" سريع وزيادة حمضية الدم "acidosis" وفشل كلوي وهذا في الحالات التي لا تعالج وفي تلك الحالات قد يتعدى معدل الوفاة نسبة ٥٠% أما مع العلاج الصحيح فيكون المعدل أقل من ١%.

مسبب المرض (Infectious agent):

ضمات الكوليرا "Vibrio cholerae" من الزمرة المصلية "O1" وهي واوية الشكل ومتحركة وسلبية الجرام. ويوجد منها نمطين حيويين؛ هما النمط العادي (الكلاسيكي – 'Classical') ونمط الطور "El Tor" ويقسم كل منها إلى نمطين مصليين هما أوجاوا "Ogawa" واينابا "Inaba" ونادراً النمط المصلي هيكوجيما "Hikojima". وتصنع هذه الجراثيم نفس الذيفان المعوي "enterotoxin" ولهذا فالمشاهد السريرية متماثلة مهما كان العامل المسبب للمرض. وفي الوباء الواحد يسود نمط واحد بعينه.

وفي أواخر العام ١٩٩٢م أبلغ في الهند وبنغلاديش عن أوبئة واسعة النطاق وكان الجرثوم المسبب زمرة مصلية جديدة من ضمة الكوليرا عُرفت بالزمرة "O139" تصنع نفس ذيفان "Toxoid" الكوليرا ولكنها تختلف عن ذراري "Strains" الزمرة "O1" في تركيب السكريد الشحمي المتعدد "Lipopolysaccharide". وتماثل الصورة السريرية والوبائية للمرض الذي يسببه هذا الجرثوم الصورة السريرية والوبائية المميزة للكوليرا ، مما ينبغي معه أن يبلغ عن حالات هذه الزمرة على أنها حالات كوليرا.

فترة الحضانة (Incubation period):

عادة من ٢–٣ أيام وفي بعض الأحيان من ساعات قليلة إلى ٥ أيام.

مدة العدوى (Period of communicability):

ينتقل المرض طوال فترة إيجابية البراز وعادة تنتهي في أيام قليلة بعد الشفاء ولكن حالة حمل الجراثيم قد تمتد لعدة شهور.

المضـادات الحيويـة المعروفـة بفاعليتهـا ضـد الـذراري "strains" المعديـة، (كالتتراسـيكلين) الفعـال حاليـاً ضـد ذراري "strains" الزمرة "O139"، تقصر مدة سراية العدوى. وقد لوحظ بصورة نادرة حدوث العدوى المرارية المزمنة التي تستمر سنوات في البالغين، وتكون مصحوبة بإفراز للضمات في البراز بصورة متقطعة.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان المريض وحامل الميكروب.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

- عن طريق الماء الملوث ببراز أو قيء المرضى وبدرجة أقل ببراز حامل الميكروب.
- عن طريق الطعام الملوث بالماء الذي يحتوى على ضمات الكوليرا أو عن طريق البراز والأيدي الملوثة .
- عن طريق الذباب في الظروف البيئية المتدنية ووجود أعداد كبيرة من الذباب .

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

تبدأ الأعراض فجأة بإسهال مائي غزير بدون أي أعراض مصاحبة بالبطن . ويتبع الإسهال قيء ويكون الإسهال مشابها لماء الأرز. ويحتوى براز وقيء المريض على أعداد كبيرة من ضمات الكوليرا. ويؤدي الإسهال الشديد والقيء إلى فقدان سوائل الجسم والأملاح (الجفاف) وتحدث صدمة ثم الوفاة في حالة عدم تعويض السوائل. تحدث بعض حالات الكوليرا بإسهال خفيف دون أي مضاعفات تذكر خاصة بين الأطفال .

التشخيص (Diagnosis):

- الأعراض والعلامات السريرية.
- زرع ضمّات الكوليرا من الزمرة المصلية (O139) أو (O1) "Serogroup" من عينة من البراز أو القيء. وإذا لم تتوفر المرافق المختبرية يتم استخدام مستنبت نقل كاري بلير "Cary Blair transport medium" لنقل العينة الى مختبر متقدم.
- يمكن للأغراض الوبائية بناء التشخيص على إظهار ارتفاع كبير في عيار الأضداد المضادة للذيفان "Toxoid" أو القاتلة للضمات. وينبغي التثبت من الضمات المستفردة من الحالات المشتبهة بالتفاعلات الكيميائية الملائمة وبالتفاعلات المصلية "O1" وباختبار قدرة الضمات على إنتاج الذيفان "Toxoid".

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة كوليرا

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على الأشخاص المصابين لمنع انتشار العدوى من هؤلاء الأشخاص.
٢. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.
٣. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل مصدر مياه الشرب أو منتج غذائي) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف أوالفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستشفى **فوراً** باستخدام الهاتف أوالفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالمديرية أو المحافظة **فورا** (من أمراض الباب الأول) وبعد اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالمديرية أو المحافظة** يقوم بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة عن الحالة فوراً ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة أو العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية

٣. **العلاج النوعي:** ترتكز معالجة مرضى الكوليرا على ثلاثة دعامات أساسية:

أ. تعويض فقدان السوائل والأملاح بشكل سريع.

ب. إعطاء المضادات الحيوية الفعالة.

ج. معالجة المضاعفات.

تعويض فقد السوائل:

تعويض فقدان السوائل هو حجر الزاوية في علاج المرضى ويتم ذلك بإعطاء المريض محلول تعويض السوائل بالفم، وفي حالة عدم مقدرة المريض على تناول السوائل بالفم نتيجة للقيء أو الصدمة يتم تعويض فقدان السوائل بالمحاليل الوريدية مثل رنجر لاكتيت، وعندما تتحسن حالة المريض فيمكنه تناول السوائل بالفم.

المضادات الحيوية:

ذات دور مساعد في الحالات الوخيمة لتعويض فقد السوائل لأنها تقلل كمية وفترة الإسهال بحوالي ٥٠% كما تقلل فترة خروج الضمات الحية التي تفرز مع الاسهال لعدة أيام فيه مما يقلل فرص الانتقال الثانوي.

١. **الدوكسي سايكلين** هو العلاج المفضل للكبار ماعدا الحوامل ويتم تناوله بجرعة مقدارها ٣٠٠ ملجم مرة واحدة يوميا لمدة ثلاثة أيام .
٢. **سبروفلوكساسين** بجرعة مقدارها ٥٠٠ ملجم مرتين يومياً لمدة ثلاثة أيام للبالغين وللأطفال ١٥ ملجراملكل كيلوجرام مرتين في اليوم لمدة ثلاثة أيام.
٣. **تراي ميثوبريم سلفا ميثوكسازول** هو العلاج المفضل للأطفال ويتم تناوله بجرعة مقدارها (تراي ميثوبريم ٥ ملجم /كجم + سلفا ميثوكسازول ٢٥ ملجم/كجم) مرتين يوميا لمدة ثلاثة أيام (٢ ملعقة صباحاً ومساءً لمدة ثلاثة أيام)
٤. **فيورازولدين** هو العلاج المفضل للحوامل ويتم تناوله بجرعة مقدارها ١٠٠ ملجم أربع مرات يوميا لمدة ثلاثة أيام.
٥. **إريثروميسين (٢٥٠ ملجم** للبالغين او ١٢.٥ملجم/ كجم للاطفال) أربع مرات يوميا لمدة ثلاثة أيام .او **ازثروميسين** (١ جرام للبالغين او ٢٠ ملجم /كجم للاطفال) جرعه واحدة .
٦. **كان في السابق يستخدم عقار التتراسيكلين** وكان هو العلاج المفضل للكوليرا، ويتم تناوله بجرعة مقدارها ٥٠٠ ملجم كل ٦ ساعات لمدة ثلاثة أيام.

معالجة المضاعفات

يجب الانتباه إلى أنه مع تحسن حالة المريض قد تظهر أعراض نقص سكر الدم أو مضاعفات أخرى يجب الانتباه إليها ومعالجتها فوراً.

متى يتم خروج المريض من المستشفى :

يتم خروج المريض من المستشفى في الحالات آلاتية بعد تحسن الأعراض :.

١. بعد ٢٤ ساعة من إكمال جرعة العلاج المقررة وانتهاء الإسهال.
٢. الحصول على عينتين سالبتين بعد انتهاء العلاج بينهما يومان.
٣. في حالة الأوبئة وحيثما تزدحم المستشفيات بالحالات ليس من الضروري حجز المرضى بالمستشفيات حتى يتم التأكد من شفاؤهم مخبرياً ويمكن قصر مدة العزل لثلاثة أيام فقط.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** عند اكتشاف حالة مشتبهة يتبع ما يلي:

أ. في حالة وجود إسهال شديد يتم تنويم المريض بالقسم الداخلي بالمستشفى ويؤخذ منه عينة لفحص الضمات.

ب. في حالة وجود إسهال بسيط أو متوسط يتم أخذ عينة براز أو مسحة شرجية لفحص الضمات وصرف العلاج اللازم له مع أخذ عنوانه بالتفصيل، ويتم إعطاء الحالات الإيجابية والتي تعاني من إسهال بسيط أو متوسط العلاج اللازم بالإضافة إلى الإرواء الفموي ومراقبتهم منزليا وعمل التوعية الصحية اللازمة وإصحاح لأعمال صحة البيئة.

ج. حاملي الميكروب لا داعي لعزلهم بالمستشفيات ويتم إعطاءهم العلاج ومراقبتهم منزلياً مع عمل التوعية الصحية لهم ومراجعة خدمات صحة البيئة في مكان الإصابة.

٣. **التطهير:** يتم التطهير كما يلي:

أ. يتم تطهير ملابس المريض ومفروشاته وأدواته خاصة الملوث منها بالحرارة تحت الضغط،

ب. التخلص الصحي من القيء والبراز بعد إضافة مادة مطهرة مثل حمض الكربوليك او اي مطهر آخر أو التخلص منها مباشرة في المجاري الحديثة وفي حالة الاطفال التخلص من الحفاضات بطريقة سليمة،

ج. يطهر سكن الإصابة خاصة دورات المياه بمادة مطهرة وبنهاية المرض يطبق التطهير الختامي.

د. التطهير الختامي: بعد شفاء المريض أو وفاته يتم التخلص من أدواته ومهماته ومفروشاته الملوثة الرخيصة الثمن بالحرق والغالية الثمن بالغلي أو البخار تحت ضغط.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات قسم الصحة العامة بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **حصر المخالطين:** المباشرين للمريض وتسجيلهم ومراقبتهم ومناظرتهم لمدة خمسة أيام من تاريخ آخر تعرض للمرض لاكتشاف أي حالة مشتبهة بينهم واتخاذ الإجراءات طبقاً للتعليمات ويتم تجديد المراقبة في حالة ظهور حالة بينهم.

٣. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** تجرى دراسة لإمكان الإصابة بالعدوى من ماء شرب ملوث أو من طعام ملوث ومحاولة تحديد مصدر العدوى وينبغي استجواب من تناول الطعام مع المريض خلال الأيام الخمسة السابقة لبدء المرض. ويوصى بالبحث عن الحالات غير المبلغ عنها بزرع البراز فقط بين أفراد الأسرة المخالطين أو الذين يتعرضون لمصدر عام محتمل .

٤. **وقاية المخالطين**

أ. **العلاج الوقائي:** نادراً ما ينصح به ، قد يفيد بالنسبة للمخالطين المباشرين الذين يشتركون مع المريض في المسكن وتناول الطعام والشراب خاصة بالنسبة للأوبئة الناتجة عن نمط الطور حيث تكثر الحالات الثانوية . لا يوصى أبداً بالعلاج الوقائي لمجتمعات كاملة للأسباب التالية:

- عادة تستغرق عملية تنظيم توزيع العلاج الوقائي للمواطنين بعض الوقت يكون عندها المرض قد انتشر بصورة أسرع من عملية التوزيع .
- يستمر تأثير الدواء لمدة يوم أو يومين يكون بعدها الشخص معرضا للعدوى من جديد.
- أعراضه الجانبية قد تضر أفرادا لم يكونوا أصلا في حاجة إليها .
- اكتساب الميكروب خاصية مقاومة المضادات الحيوية ضد التتراسيكلين .
- لمنع العدوى من جديد يتطلب الأمر إعادة توزيع العلاج الوقائي لجميع المواطنين في نفس الوقت .
- في بعض الأحيان يصعب حث المواطنين لأخذ العلاج الوقائي خاصة إذا كانوا لا يعانون من أعراض مرضية .

ب- تمنيع المخالطين: لا يوجد داعٍ لتمنيع المخالطين.

٥. **التوعية الصحية:**

- أهمية النظافة الشخصية لمنع انتقال المرض.
- ضرورة غسل الأيدي جيدا بالماء والصابون قبل الأكل وبعد التبرز.

– المحافظة على سلامة الأطعمة والمشروبات والحرص على عدم تعرضها للتلوث بالذباب.
– غسل الخضروات جيداً قبل تناولها.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. التوعية الصحية للمواطنين بخطورة المرض وطرق انتشاره وكيفية الوقاية منه وإتباع السلوك الصحي السليم في المأكل والمشرب والمسكن مع التركيز على النظافة الشخصية وغسيل الأيدي جيداً بالماء والصابون.

٢. التخلص الصحي من البراز البشري وإنشاء وصيانة مراحيض محمية من الذباب، والتأكيد على استعمال المناشف الورقية بشكل كاف للتقليل من تلوث الأصابع وفي الظروف الميدانية يتم التخلص من البراز بالدفن في موقع بعيد عن صدر ماء الشرب وأخفض من مستواه.

٣. حماية وكلورة إمدادات مصادر الماء العامة وتوفير إمدادات خاصة مأمونة وتجنب حدوث اتصالات خلفية التدفق بين إمدادات المياه وشبكة المجاري ولحماية الأفراد والجماعات الصغيرة وأثناء السفر أو في الحقل ، يجب معالجة الماء كيميائياً أو غليه.

٤. مكافحة الذباب بوضع حواجز سلكية وبالرش بمبيدات حشرية فعالة وباستعمال طعوم ووسائل قنص مبيدة للحشرات ومكافحة توالد الذباب بجمع القمامة والتخلص منها بوسائل ملائمة واتخاذ إجراءات لمكافحة الذباب عند إنشاء وصيانة المراحيض .

٥. التقيد بالنظافة التامة في إعداد وتداول الطعام، وتبريده بطريقة ملائمة، وينبغي توجيه عناية خاصة للخزن الصحيح للخضروات والأطعمة الأخرى التي تقدم باردة وهذه التعليمات تنطبق على كل من المنازل وأماكن الأكل العامة . وفي حالة عدم الوثوق في الممارسات الإصحاحية، يجب اختيار أطعمة مطبوخة وتقديمها ساخنة ، ويجب تقشير الفواكه من قبل متناوليها .

٦. بسترة أو غلي جميع الألبان ومنتجات الألبان .

٧. تنفيذ إجراءات مناسبة لضبط الجودة في جميع المصانع العاملة في إعداد طعام أو شراب للاستهلاك البشري واستعمال ماء مكلور للتبريد أثناء تجهيز طعام معلّب .

٨. أخذ عينات من مصادر مياه الشرب للفحص البكتريولوجي وقياس نسبة الكلور مع تكثيف الرقابة على مصادر المياه.

٩. إبلاغ فرع وزارة البلدية لإصحاح البيئة وتشديد الرقابة على عمال ومتداولي الأطعمة وأماكن عملهم في المنطقة والتأكد من صلاحية الشهادات الصحية ٠

التطعيم ضد الكوليرا :

١- لقاح الكوليرا القديم (لقاح الخلايا الكاملة المعطلة whole cell) والذي يعطى عن طريق الحقن هو لقاح قليل الفائدة العملية في المكافحة الوبائية أو في تدابير المخالطين للحالات. حيث أن الوقاية التي يوفرها اللقاح هي وقاية جزئية (٥٠%) ولمدة تتراوح بين ثلاثة وستة شهور في المناطق عالية التوطن. ولا يوصى باستعماله عادة في المكافحة أو وقف انتشار الأوبئة وذلك للأسباب التالية:

أ. في بعض الأحيان يفقد اللقاح فعاليته المطلوبة.

ب. فعالية اللقاح حوالي ٥٠% فقط .

ج. المناعة المكتسبة بعد التطعيم تستمر لمدة ٣-٦ شهور فقط .

د. لا يقلل اللقاح من معدلات العدوى غير الظاهرة أو منع انتشار المرض٠

هـ. لا يمنع اللقاح حدوث المرض بالنسبة لجرعات العدوى الكبيرة.

و. اللقاح يعطي المطعمين شعورا كاذبا بالأمان مما يجعلهم يهملون قواعد الصحة الشخصية وبالنسبة للمسئولين يجعلهم يهملون توفير المتطلبات الأساسية التي تمنع انتقال المرض مثل توفير مياه الشرب السليمة ، التخلص الصحي من القمامة والفضلات٠

٢- ويتوفر حالياً نوعان آخران آمنان من اللقاح الفموي يتسمان بالمأمونية والنجاعة متاحان حالياً في السوق وكلاهما لقاح ميت كامل الخلية ويحققان مستوى عالياً من الحماية لعدة أشهر.

أ- لقاح ديكورال (WC/rBS) الذي اجتاز اختبار منظمة الصحة العالمية المسبق للصلاحية وتم الترخيص باستعماله في أكثر من ٦٠ بلداً وهويوفر الحماية القصيرة الأمد لنسبة ٨٥% الى ٩٠% ضد المجموعة المصلية المتسببة عن ذراري (Strains) الزمرة O1، ويحتوي على الوحدة الفرعية البائية (B-subunit) من زيفان الكوليرا وهو يؤمن حماية فقط ضد جرثومة الكوليرا الزمرة O1 ويعطى على جرعتين تتراوح الفترة بينها من سبعة ايام الى ستة اسابيع وجرعة داعمة بعد سنتين من الجرعة الأولى للكبار وبعد ٦ اشهر من

الجرعة الأولى للأطفال في الأعمار من سنتين الى ٦ سنوات. يعطى اللقاح ممزوجاً في ١٥٠ مليليتر من محلول كربونات هيدروجين الصوديوم للكبار و٧٥ مليليتر للأطفال ٢-٦ أعوام ويحل في ماء بارد.

ب- لقاح شانكول (BivWC) وهو يحتوي على ذراري O1 وO139 ولا يحتوي على زيفان الكوليرا ويوفر الحماية ضد المجموعتين المصليتين O1 وO139 وهو يُعطى جلاعتين أو ثلاث جرعات ويوفر حماية ٦٠-٨٥% لفترة ٢-٣ سنوات.

الحُمَّى التيفية والحمى نظيرة التيفية

Typhoid and Paratyphoid Fever (Enteric Fevers)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالـة المشتبهة: مرض يتميز ببدء تدريجي "insidious onset" لحمى مستمرة وصداع شديد وفتور وفقدان للشهية وبطء دقات القلب النسبي، إمساك أو إسهال وكحة جافة.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة زائداً عزل عصيات السلمونيلا التيفية أو نظيرة التيفية من عينة البراز أو الدم أو البول.

وصف المرض (Disease Description):

هو مرض جرثومي عام يحدث بصورة تدريجية بحمى مستمرة وصداع شديد وفتور عام وضعف وانخفاض نسبي في عدد نبضات القلب تضخم الطحال وسعال خفيف في المرحلة الاولى وتقرح بقع باير (Peyer patches) مما يؤدي إلى نزيف أو ثقب بالأمعاء٠ ويمكن أن يحدث منه حالات خفيفة تمر دون الحاجة إلى علاج بالأخص في المناطق التي يتوطن فيها المرض ٠

أما الحمى نظيرة التيفية فهي تؤدي إلى نفس الأعراض أعلاه ولكن بصورة خفيفة مع وجود اختلاف في نوع البكتريا المسببة للحمى التيفية عن تلك المسببة للحمى نظيرة التيفية٠

المسبب (Infectious agent):

- الحمى التيفية: السالمونيلا التيفية "Salmonella typhi".
- الحمى نظيرة التيفية فهناك ثلاثة أنماط مصلية:
    - السالمونيلا نظيرة التيفية (أ) "Salmonella paratyphi A".
    - السالمونيلا نظيرة التيفية (ب) "Salmonella paratyphi B".
    - السالمونيلا نظيرة التيفية (ج) "Salmonella paratyphi C".

فترة الحضانة (Incubation period):

تعتمد على حجم الجرعة المعدية وتتراوح بين ثلاثة أيام وثلاثة شهور وعادة تكون بين ١– ٣ أسابيع أما بالنسبة للحمى نظيرة التيفية تتراوح بين ١–١٠ أيام ٠

مدة العدوى (Period of communicability):

طالما أن المريض يفرز الجرثوم في البراز فهو معدي وهي بالنسبة للتيفية منذ الأسبوع الأول وطوال فترة النقاهة ولمدد مختلفة بعد ذلك ولنظيرة التيفية من ١–٢ أسبوع. ١٠% من مرضى التايفوئيد الذين لم يتم علاجهم يفرزون الجرثوم لمدة ثلاثة شهور من بداية المرض ويصير ٢–٥ % من المرضى حاملين دائمين للمرض ونسبة ضئيلة من حاملي ميكروب الحمى النظيرة التيفية يصبحون حملة دائمين للجراثيم في المرارة٠

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان هو المصدر للحمى التيفية والحمى نظيرة التيفية ونادرا الحيوانات الأليفة للحمى نظيرة التيفية. المخالطون في العائلة يمكن أن يكونوا حاملين مؤقتين أو دائمين وفي معظم أجزاء العالم يكون حملة الجرثوم في البراز أكثر شيوعاً من حملة الجرثوم في البول .

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- عن طريق الفم (الأكل والشرب) الملوث ببراز أو بول المرضى أو حاملي الجرثوم.
- المحار التي تجمع من قيعان ملوثة بالمجاري.
- الفواكه النيئة والخضروات المسمّدة بالسماد البشري.
- الألبان ومنتجات الألبان النيئة والملوثة بأيدي حملة الجرثوم.
- يمكن أن ينقل الذباب الميكروب إلى الأطعمة ومنها للإنسان .

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

حمى مستمرة، صداع شديد، فتور، فقدان للشهية، وبقع وردية على الجذع، وسعال غير طارد للبلغم وإمساك أكثر حدوثا من الإسهال في البالغين وإصابة الأنسجة الليمفاوية كما أن تقرح بقع باير في الأمعاء يمكن أن يحدث نزفا معويا أو أثقاباً وخصوصاً في الحالات التي لم تعالج كما أن هنالك بطء نسبي بالقلب وخمول ذهني وصمم خفيف والتهاب النكفية.

التشخيص (Diagnosis):

- استفراد الجرثوم من الدم في بداية المرض ومن البول أو البراز بعد الأسبوع الأول.
- مزرعة نخاع العظم تعطي أفضل تأكيدات للتشخيص حتى بعد تناول المضادات الحيوية.

ملحوظة: الاختبارات المصلية التي تعتمد على تجلط الأجسام المضادة "agglutinating antibodies" مثل اختبار فيدال "Widal" لا تستخدم لتأكيد الحالات لمحدودية حساسية ونوعية الاختبارات "limited sensitivity and specificity"

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حمى تيفية أو بارا تيفية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل منتج غذائي أو أحد العاملين في تداول الأغذية) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.

٢. التعرف على الحالات المرضية أو حالات حاملي الميكروب والتي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل العاملين في تداول الأغذية وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

II. نظام الابلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستشفى **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى قسم الصحة العامة بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة** على أن ترسل المعزولة الايجابية للمختبرات الاقليمية وتحفظ وبعد الاشتراطات المخبرية القياسية لحفظ العينات.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ قسم الصحة العامة بالمديرية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **قسم الصحة العامة بالمديرية:** يقوم بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي والتأكيد المخبري.

٣. **العلاج النوعي:**

إن الانتشار المتزايد للذراري المقاومة في الوقت الحاضر هو الذي يوجه المعالجة.

- بشكل عام يجب اعتبار عقار السيبروفلوكاساسين "ciprofloxacin" الفموي المعالجة المفضلة خارج المستشفى ولاسيما لدى المرضى الأسيويين. وهناك تقارير حول ذراري من أسيا أظهرت حساسية منخفضة في التجارب على الأحياء "in vivo".
- إذا كانت الذراري المحلية معروفة بحساسيتها للأموكسيسيللين والترايمثوبريم فتعطى فموياً ولاسيما للأطفال.
- إذا تعذر إعطاء المعالجة الفموية يعطى السفترياكسون ceftriaxone بالحقن مرة يومياً فهو الدواء الفعال لكثير من المرضى وخاصة المنومين بالمستشفى.
- العلاج القصير الأمد بجرعة عالية من الستيرويدات القشرية، مشفوعاً بالمضادات الحيوية النوعية والرعاية الداعمة يقلل بوضوح الوفيات في المرضى بحالات حرجة.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** يطبق عزل (Enteric) أثناء المرض وتحبذ الرعاية في المستشفى أثناء المرض الحاد. ويجب منع المريض من العمل في مراكز رعاية الأطفال، العناية المباشرة بالمرضى، رعاية الأطفال أو المسنين. وينبغي أن يبنى الإعفاء (release) من قبل السلطة الصحية المحلية (البلدية- مشرف التغذية) على ما لا يقل عن ٣ مزارع سلبية متتالية للبراز (والبول في حالة داء البلهارسيا) بفترة لا تقل عن ٢٤ ساعة بين المزرعة والأخرى ، وبعد ٤٨ ساعة على الأقل من إيقاف المضادات الحيوية ولا تبدأ قبل شهر من تاريخ بدء المرض.

وإذا وجدت أي مزرعة من تلك السلسلة إيجابية ، يجب التكرار على فترات كل منها شهر على مدى الاثنى عشر شهر التالية لبدء المرض، حتى يتم الحصول على ٣ مزارع سلبية على الأقل. أما في حالة عدم القدرة على الحصول على ٣ مزارع سلبية بعد مرور سنة فإنه يجب التعامل مع المريض على أنه حامل مزمن للميكروب.

٣. ويستبعد الأفراد الذين لديهم أعراض من العمل في إعداد وتداول الطعام ومن الرعاية المباشرة للرضع والمسنين والمنقوصي المناعة ومرضى المستشفيات والمؤسسات. ويوصى باستبعاد الأفراد المصابين بالعدوى من دون أعراض. وإن السماح بالعودة إلى العمل في مهنة حسّاسة كإعداد الأطعمة أو مدارة المرضى ناقصي المناعة (عندما يكون الاستبعاد ضرورياً) فإنه يتطلب بصفة عامة مزرعتين متتاليتين سلبيتين لنماذج من البراز يتم جمعها بفاصل لا يقل عن ٢٤ ساعة بينهما . وإذا سبق أعطاء المضادات الحيوية فينبغي أخذ المزرعة الأولى بعد ٤٨ ساعة على الأقل

من آخر جرعة. وينبغي التأكيد على غسل الأيدي جيداً.

٤. **التطهير المرافق:** يطبق على البراز والبول والأدوات الملوثة بهما. وفي المجتمعات المزوّدة بنظم حديثة وكافية للتخلص من المجاري يمكن التخلص من البراز والبول في المجاري مباشرة من دون تطهير تمهيدي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات قسم الصحة العامة بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **المراقبة الوبائية:** يتم حصر ومتابعة المخالطين للمريض من أفراد أسرته أو من الأشخاص الذين تعرضوا لنفس الخطر في حالة الفاشية من مصدر مشترك (ترصد حدوث المرض بينهم) لمدة **ثلاثة** أسابيع من تاريخ التعرض للإصابة. وينبغي منع المخالطين المباشرين للحالة المريضة من العمل في المهن المذكورة عاليه حتى يتم الحصول على نتيجة مزرعة سلبية لعينتين متتاليتين من البراز تم الحصول عليهما بفارق زمني لا يقل عن ٢٤ ساعة.

٣. **تمنيع المخالطين:** الإعطاء الروتيني للقاح التيفية لأفراد العائلة والمخالطين العائليين والتمريضيين الذين تعرضوا أو قد يتعرضون **لحالات** أمر مشكوك في فائدته .

بالنسبة لأولئك الذين قد يتعرضون **لحملة الجرثوم** ، ينبغي أن يؤخذ في الاعتبار تمنيعهم . ولا يوجد تمنيع فعال بالنسبة للحمى نظيرة التيفية A .

٤. **دراسة المخالطين ومصادر العدوى :** ينبغي تعيين المصدر الفعلي أو المحتمل لعدوى كل حالة ، وذلك بالبحث عن حالات لم يبلغ عنها وعن حملة الجرثوم وعن الملوّث من طعامٍ أو ماءٍ أو لبنٍ أو محارٍ . وينبغي متابعة جميع أعضاء جماعات السفر التي ظهر بينها حالة تيفية .

٥. **التثقيف الصحي بأهمية الإجراءات الوقائية العامة:** (يرد ذكرها لاحقاً) .

٦. **الحجر الصحي:** لا يوجد داعٍ له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. انظر إجراءات وقائية عامة من (١-٧) مرض الكوليرا.

٢. قصر جمع وتسويق المحار على إمدادات من مصدر مجاز "مرخّص" . وغلي المحار أو تعريضه للبخار لمدة ١٠ دقائق على الأقل قبل تقديمه.

٣. تعليم المرضى ومن في مرحلة النقاهة وحملة الجرثوم مبادئ حفظ الصحة الشخصية . والتأكيد على غسل الأيدي بعد التبرز وقبل إعداد الطعام أو تقديمه

٤. تشجيع التغذية من الثدي للاطفال في طور الرضاعة طول فترة الرضاعة وغلي جميع الألبان والمياه المستعملة في تحضير وجبات تغذية الرضّع.

٥. إبعاد حملة الجرثوم عن تداول الطعام وإعفاؤهم من رعاية المرضى. واكتشاف الحَمَلة التيفيين والإشراف عليهم، وقد يساعد زرع عينات من المجاري في تحديد مواقع الحملة . وينبغي عدم إعفاء الحملة المزمنين من الإشراف عليهم وتقييد مهنهم إلى أن يتم الالتزام باللوائح العامة وذلك عادة بعد الحصول على ٣ مزارع سلبية متتابعة لنماذج موثقة من البراز (ومن البول في المناطق الموطونة بداء البلهارسيا) تجمع على فترات شهر بين كل اثنتين منها، وبعد ٤٨ ساعة على الأقل من إيقاف العلاج بالمضادات الحيوية . وقد حققت دراسات حديثة نتائج جيدة باستعمال مركبات الكينولون بالفم في علاج حملة الجرثوم. وحتى في حالات وجود أمراض مرارية. ومن الضروري عمل مزارع متابعة للتثبت من الشفاء .

٦. بالنسبة للحمى التيفية: لا يوصى بالتمنيع روتينياً. والإجراءات المتبع حالياً هو تلقيح الأشخاص المحتمل تعرضهم بدرجة غير عادية من حيث المهنة (العاملين في مجال الميكروبات والسريرين) أو من السفر إلى مناطق متوطن بها المرض، والذين يعيشون في مناطق عالية التوطن وأفراد الأسرة لحملة معروفين . ويتوفر لقاح فموي مهيأ من ذراري "السالمونيلا التيفية" من النمط Ty 21a (ويلزم ٣ أو ٤ جرعات على الأقل بفاصل يومين بين كل منها) ، كما يتوفر لقاح بالحقن يحوي مستضدات نوعية Vi متعددة السكاريد (يلزم جرعة واحدة) ، ويفضل استعمال أي من هذين اللقاحين لأنها توفر نفس الحماية التي يوفرها لقاح خلايا الجرثومة الكاملة كما أنها أقل توليداً للتفاعلات

reactogenic ومع ذلك ينبغي عدم استعمال لقاح Ty 21a في المرضى الذين يتلقون مضادات حيوية أو المفلوكوين المضاد للملا ريا . ولا ينصح بإعطاء لقاحات خلايا الجرثومة الكاملة القديمة المقتولة لما لها من آثار جهازيه ضائرة . ويستحب إعطاء جرعات معزّزة للمعرضين باستمرار لخطر العدوى بفاصل عامين إلى ٥ أعوام بين الجرعات المعزّزة، تبعا لنمط اللقاح.

وبالنسبة للحمى نظيرة التيفية : حققت الاختبارات الميدانية للقاح التيفية الفموي (Ty 21a) حماية ضد نظيرة التيفية B ولكن ليس بنفس الجودة التي حققت بها الحماية من التيفية .

الإجراءات الوبائية

يتم اتخاذ هذه الإجراءات عند الاشتباه في حدوث فاشية وبائية (أكثر من حالة مصابة بالحمى التيفية أو نظيرة التيفية بما يزيد عن معدل الإصابة المتوقع في المنطقة من خلال متابعة بيانات المراقبة الوبائية) كما يلي:

- البحث المكثف عن الحالة أو حامل الجرثوم مصدر العدوى وعن المطية أو السّواغ (ماء أو طعام) الذي انتقلت العدوى فيه .
- استبعاد أو غلي اللبن، أو استبعاد إمدادات اللبن أو الأطعمة المشتبه فيها ببينة وبائية حتى تتأكد سلامتها وصلاحيتها.
- يجب كلورة إمدادات المياه المشتبه فيها بالقدر الكافي تحت إشراف كفؤ، أو عدم استعمالها. ويجب كلورة جميع مياه الشرب أو معالجتها باليود أو غليها قبل الاستعمال.
- لا يوصى بالاستعمال الروتيني للقاح والمضادات الحيوية.

الإجراءات الدولية

بالنسبة للحمى التيفية: ينصح بإعطاء لقاح التيفية للمسافرين الدوليين إلى مناطق موطونة، ولاسيما إذا كان من المحتمل أن يتضمن السفر التعرض لطعام أو ماء غير مأمونين أو تماساً قريباً مع مناطق ريفية أو سكان من أهل البلاد. وهو ليس متطلباً قانونياً لدخول أي من البلدان.

السالمونيــلا
Salmonellosis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض فجائي بإسهال حاد، آلام بالبطن، غثيان وأحياناً قيء وقد يكون هناك جفاف شديد أو حرارة.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة عزل ميكروب السالمونيلا من عينة براز أو دم.

وصف المرض (Disease Description):

هو مرض جرثومي يبدأ غالبا بالتهاب معوي قولوني مع بدء فجائي بصداع وألم بالبطن وإسهال وغثيان وأحيانا قيء وقد يؤدي إلى جفاف شديد لا صيما بين الرضع والمسنين، وقد يصاحب ذلك حمى وفقدان للشهية وقد يتطور إلى تسمم دموي وقد يتوضع "localization" العامل المسبب أحياناً في أي نسيج في الجسم ليحدث خراجات ويسبب التهاب المفصل أو المرارة أو السحايا أو التهاب الرئة أو تقيح الجلد. ٠

المسبب (Infectious agent):

جميــع انــواع الســلمونيلا وخصوصــا الســالمونيلا البونغوريــة (Salmonella bongori) والســالمونيلا المعويــة (Salmonella Enterica).

فترة الحضانة (Incubation period):

تتراوح بين ٦ إلى ٧٢ ساعة وذلك يعتمد على الجرعة المعدية وعادة هي بين ١٢ –٣٦ ساعة.

مدة العدوى (Period of communicability):

طوال فترة المرض، عادة بين عدة أيام إلى عدة أسابيع. وتستمر حالة حمل الجرثوم المؤقتة أحياناً عدة شهور لاسيما في الرضع. وتبعاً للأنماط السيرولوجية فإن حوالي ١% من البالغين المصابين بالعدوى و٥% من الأطفال المصابين بها تحت عمر ٥ سنوات يستمرون في إفراز الجرثوم لمدة تزيد عن العام.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان المريض أو حامل المرض وكذلك الحيوانات الأليفة والمتوحشة مثل الأبقار والكلاب والقطط والزواحف وكذلك الطيور ومن أهمها الدجاج ٠

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- عن طريق الطعام المأخوذ من حيوان مصاب أو ملوث ببراز حيوان أو إنسان مصاب ومثلها الطعام الذي يؤكل نيئا أو غير مطبوخ طبخا جيدا مثل البيض ومنتجات البيض واللبن ومنتجاته والمياه الملوثة واللحم ومنتجاته والدجاج ومنتجاته والخضروات الطازجة والفواكه.
- التلوث ينتقل إلى حيوانات المزارع بواسطة أغذية الحيوان ومخصبات التربة.

- تنتقل العدوى بواسطة الانتقال البرازي الفموي من شخص إلى آخر أو من حيوان الى الانسان لاسيما عندما يوجد إسهال.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

إسهال حاد ، صداع ، آلام بالبطن ، وبعض الأحيان قيء مما قد يؤدي إلى فقدان سوائل بالأخص في الصغار والعجزة يصاحب ذلك في أغلب الأحيان حمى. يمكن أن يتطور الأمر إلى تسمم بالدم مما قد يؤدي إلى حدوث خراجات في أي عضو من الأعضاء (القلب، الرئة .. الخ) وقد يسبب ذلك التهاب المفاصل أو التهاب المرارة أو السحايا أو التامور أو الرئة أو تقيح الجلد أو التهاب الكلى.

التشخيص (Diagnosis):

في حالات التسمم الدموي يتم عزل ميكروب السالمونيلا من الدم أو البراز أثناء المرحلة الحادة من المرض أما في حالات النزلة المعوية فيتم عزل الميكروب من البراز ويستمر إفراز الميكروب مع البراز للعديد من الأيام أو الأسابيع بعد المرحلة الحادة للمرض.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة سالمونيلا

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل العاملين في تداول الأغذية وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **فـي المستشـفيات الحكوميـة والخاصـة:** يـتم اسـتيفاء نمـوذج إبـلاغ عـن مـرض معـدي لأي حالـة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستشفى **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **فـي المستوصـفات والعيـادات الخاصـة:** يـتم اسـتيفاء نمـوذج إبـلاغ عـن مـرض معـدي لأي حالـة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **قسم الصحة العامة بالمديرية:** يقوم القسم بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي ومن نتائج المختبر.

٣. **العلاج النوعي:**

- للالتهاب المعوي القولوني من دون مضاعفات ، لا يوجد ما يدعو إلى علاج سوى الأمهاء "rehydration" وتعويض الفاقد بمحلول جلوكوز أو محاليل إمهاء فموية .
- وقد لا تقضي المضادات الحيوية على حالة حمل الجرثوم وقد تؤدي إلى ظهور ذراري مقاومة ولكن ينبغي إعطاء العلاج بالمضادات الحيوية للمسنين والضعفاء والمرضى بداء الخلايا المنجلية أو الأشخاص المصابين بالعدوى بفيروس العوز المناعي البشري، أو في حال وجود حمًى مستمرة أو مرتفعة أو مظاهر عدوى خارج الأمعاء.
- وإن مقاومة الجراثيم من قبل السالمونيلات غير التيفية متباينة. فالسيبروفلوكساسين شديد الفاعلية في البالغين ولكن استعماله في الأطفال غير مستحب. ويمكن أيضاً استعمال الأموكسيسيلين مع الميثوبريم-سلفاميتوكسازول عندما توجد الذراري المقاومة لمضادات الجراثيم.

• قد يحتاج المرضى بفيروس العوز المناعي البشري إلى علاج طول العمر للوقاية من الإصابة بإنتان الدم بالسلمونيلية.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل :** لا يوجد عزل في المستشفيات ويتم الحفاظ على النظافة العامة وعدم تداول الحفاضات خصوصا الذين لديهم سلس برازي، والملابس والمفارش الملوثة. ويستبعد الأفراد الذين لديهم أعراض من العمل في إعداد وتداول الطعام ومن الرعاية المباشرة للرضع والمسنين والمنقوصي المناعة ومرضى المستشفيات والمؤسسات. ويوصى باستبعاد الأفراد المصابين بالعدوى من دون أعراض. وإن السماح بالعودة إلى العمل في مهنة حسّاسة كإعداد الأطعمة أو مدارة المرضى ناقصي المناعة (عندما يكون الاستبعاد ضرورياً) فإنه يتطلب بصفة عامة مزرعتين متتاليتين سلبيتين لنماذج من البراز يتم جمعها بفاصل لا يقل عن ٢٤ ساعة بينهما . وإذا سبق أعطاء المضادات الحيوية فينبغي أخذ المزرعة الأولى بعد ٤٨ ساعة على الأقل من آخر جرعة. وينبغي التأكيد على غسل الأيدي جيداً.

٣. **التطهير المرافق :** يطبق بالنسبة للبراز والأدوات الملوثة به وفي المجتمعات المزودة بنظام حديث وكاف للتخلص من القاذورات، يمكن طرح البراز مباشرة في المجاري من دون تطهير تمهيدي. كذلك تطبق النظافة الختامية .

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات قسم الصحة العامة بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **المراقبة الوبائية** : يتم حصر ومتابعة المخالطين للمريض من أي مخالطين في الأسرة يشتركون في تداول الطعام أو في الرعاية المباشرة للمريض أو في رعاية أطفال صغار أو أشخاص مسنين في مؤسسات .

٣. **الحجر الصحي** : لا يوجد داعٍ له .

٤. **تمنيع المخالطين** : لا يوجد تمنيع .

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. توعية العاملين في تحضير الأغذية بأهمية ما يلي:

- غسل الأيدي قبل إعداد الطعام وأثناءه وبعده .
- حفظ الأطعمة المعدة في براد (ثلاجة) بعد وضعه في أوعية صغيرة.
- الطهي الجيد لجميع المواد الغذائية المأخوذة من مصادر حيوانية، لاسيما الدواجن ومنتجات البيض وأطباق اللحم .
- تجنب إعادة التلوث داخل المطبخ بعد إتمام الطهي .
- الحفاظ على المستوى الصحي في المطبخ وحماية الأطعمة المعدة من التلوث بسبب القوارض والحشرات .

٢. توعية الجمهور بضرورة تجنب استعمال البيض النيئ أو الناقص الطهي كما في حالة طهي البيض طهواً غير كاف أو استعمال البيض المخفوق عند صنع المثلوجات، وتجنب استعمال البيض الملوث أو المكسور.

٣. ضرورة بسترة نواتج البيض أو تشعيعها قبل طهوها مع إنشاء مرافق للتشعيع للحوم والبيض .

٤. استبعاد الأفراد المصابين بإسهال عن تحضير الطعام وعن رعاية مرضى المستشفيات والمسنين والأطفال .

٥. التلقين الكامل لحملة الجراثيم المعروفين ضرورة الغسل الجيد للأيدي بعد التبرز (وقبل تداول الطعام) ونهيهم عن تحضير الطعام ما داموا ينثرون الجراثيم .

٦. تمييز عدوى السالمونيلات في الحيوانات الأليفة وصغار الطيور والبط والسلاحف والحيوانات المدللة ذات أختطار بوجه خاص بالنسبة لصغار الأطفال

٧. التفتيش على الإصحاح، مع الإشراف الكافي على المجازر ومصانع تجهيز الطعام ومطاحن مزج الأعلاف ومحطات فرز البيض ومحلات الجزارة.

٨. إنشاء برامج لمكافحة السالمونيلة (مراقبة الأعلاف، التنظيف والتطهير، ومكافحة النواقل، وغيرها من الإجراءات الصحية حفظ الصحة الشخصية). الطبخ الكافي أو العلاج بالحرارة (بما في ذلك البسترة أو التشعيع للأطعمة) للأغذية الحيوانية المصدر المعدة للحيوانات (مسحوق اللحم ومسحوق العظم ومسحوق السمك، وطعام حيوانات التدليل) للقضاء على العوامل الممرضة، متبوعاً بإجراءات لتجنب إعادة التلوث.

الإجراءات الوبائية

البحث عن سوابق أخطاء العاملين في إعداد الطعام مثل استخدام مكونات طعامية نيئة ملوثة والطبخ غير الكافي وعدم إعطاء الوقت والحرارة الكافيين للطعام وانتقال التلوث من الايدي الملوثة والبحث عن مصدر العدوى للخفض من انتقال العدوى.

الشجيـــلا (الزحار العصوي)
Shigellosis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: أي حالة إسهال مصحوب بحمى وغثيان وقيء وزحير.

الحالة المؤكدة: الأعراض السريرية المذكورة في الحالة المشتبهة إضافة إلى عزل عصيات الشجيلا بزراعة عينة من البراز أو مسحة شرجية ٠

وصف المرض (Disease Description):

مرض بكتيري حاد يصيب الأمعاء الغليظة والجزء الأخير من الأمعاء الدقيقة ، تسببه عصيات الشيجيلا والتي تضخم الغشاء المخاطي مسببة التهابه والذي قد يمتد إلى جدران الأمعاء ٠

حدوث المرض (Disease Occurrence):

يتواجد المرض في جميع أنحاء العالم (المدارية والباردة) وتقدر حالات الوفيات الناجمة عنه في العالم بحوالي ٦٠٠٠٠٠ وفاة كل عام. تحدث معظم الحالات والوفيات بين الأطفال في عمر أقل من ١٠ سنوات ونادرا ما يحدث بين الرضع في عمر أقل من ٦ شهور٠

تحدث فاشيات بهذا المرض عادة في المجتمعات المزدحمة والمغلقة والتي تكون فيها مستويات الإصحاح البيئي والنظافة متدنية مثل السجون والمصحات ودور العجزة والمعاقين والمعسكرات٠ويتميزهذا المرض بانخفاض الجرعة المعدية للإنسان (١٠-١٠٠ميكروب)٠

المسبب (Infectious agent):

عصيات الشيجيلا وتحتوي على أربعة أنماط مصلية:

١. النمط (أ) الشيجيلا الزحارية: (*S. dysentriae*) ويرتبط بالإصابة الشديدة ومن مضاعفاته ضخامة القولون ومتلازمة الانحلال الدموي اليوريمي الحاد ويصل معدل الوفاة من هذا النمط إلى ٢٠%.
٢. النمط (ب): (*S. flexneri*) قد تسبب اعتلال المفاصل (متلازمة رايتر-Reiter syndrome).
٣. النمط (ج): (*S. boydii*).
٤. النمط (د): (*S. sonnei*) ولديها مساراً سريرياً قصيراً.

فترة الحضانة (Incubation period):

تتراوح بين ١٢-٩٦ ساعة وتعتمد على الجرعة المعدية وهي في الغالب ١-٣ أيام وحتى أسبوع بالنسبة للشيجيلا الزحارية.

مدة العدوى (Period of communicability):

وتمتد طوال فترة المرض الحاد وحتى ينتهي إفراز الميكروب في براز الشخص المصاب وتنتهي عادة خلال أربعة أسابيع أما بالنسبة لحاملي الميكروب فمدة العدوى قد تمتد إلى شهور ولكن بالعلاج المناسب تقل هذه المدة لتصبح أيام معدودة ٠

مصدر العدوى (Reservoir):

المستودع الأساسي للمرض هو الإنسان ومصدر العدوى هو براز المصابين (الحالات المرضية وحاملي الميكروب).

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- عن طريق الطعام أو الشراب الملوث بالميكروب ومثلها الطعام الذي يؤكل نيئا أو غير مطبوخ طبخا جيدا والمياه الملوثة والخضروات الطازجة والفواكه.
- تنتقل العدوى بواسطة الانتقال البرازي الفموي من شخص إلى آخر لاسيما عندما يوجد إسهال.
- ينتقل الميكروب عن طريق تلوث الأيدي والأظافر بعد التبرز ومنها ينتقل بصورة مباشرة أو غير مباشرة للآخرين ، كذلك يمكن للذباب نقل الميكروب من البراز المصاب إلى الأطعمة والتي يمكن للميكروب العيش فيها والتكاثر

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

تنتج الأعراض من التهاب الغشاء المخاطي وتعتمد شدة المرض ومعدل الوفاة منه على عوامل ترجع إلى الشخص المصاب (العمر والحالة الصحية) ونمط الميكروب، عليه يمكن للإصابة أن تكون شديدة أو خفيفة أو كامنة٠ ينتهي المرض عادة خلال ٤–٧ أيام ومن أعراضه ما يلي :

- إسهال مخاطي مدمم ومغص معوي شديد مصحوب بحمى ، غثيان أو قيء وقد يكون الإسهال مائي في بعض الأحيان.
- تزايد عدد مرات التبرز المصحوب بمغص بصورة عالية.
- التشنجات عند الأطفال قد تحدث كمضاعفات للحمى والالتهاب٠

التشخيص (Diagnosis):

يتم التشخيص جرثومي بعزل عصيات الشيجيلا من عينات البراز أو المسحات الشرجية ويكون ذلك دائما مصحوبا بوجود خلايا صديدية في البراز وزيادة خلايا الدم البيضاء بالبراز.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة شجيلا

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل العاملين في تداول الأغذية وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستشفى **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **قسم الصحة العامة بالمديرية:** يقوم القسم بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

٥. **ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).**

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** تعويض السوائل في حالة الإسهال المائي أو عند وجود علامات تجفف هو أهم ما يستدعي النظر.

وتقلل مضادات الجراثيم (ثلاثي الميثوبريم – سلفاميثوكسازول TMP-SMX أو السيبروفلوكساسين أو الأوفلوكساسين في البالغين. وفي الاطفال الامبسلين أو حمض الناليدكسيك في الأطفال) من مدة وشدة المرض ومن مدة إفراغ العامل الممرض. وينبغي استعمالها في الحالات الفردية عندما يلزم ذلك لشدة المرض أو لحماية المخالطين (أي في مراكز الرعاية النهارية أو المؤسسات) إذا وجدت بعض الدواعي الوبائية. وإن مقاومة أدوية متعددة شائع، ولهذا يعتمد اختيار الدواء النوعي على اختبار الحساسية لمضادات الجراثيم للذرية المستفردة أو على الأنماط المحلية للحساسية لمضادات الجراثيم التي ثبت فائدتها. وفي كثير من المناطق أدت مقاومة الشجيلا لكل من الكوتريمازول والامبيسيلين والتتراسيكلين إلى الاعتماد على مركبات فلوروكينولون مثل السيبروفلوكساسين كخط علاج أمامي.

ولا يجوز أعطاء الأدوية المضادة لحركة الأمعاء لتخفيف الاسهال مثل لوبراميد (Loperamide) لدى الأطفال ولا عند البالغين لأنها قد تطيل مدة المرض وإذا أعطيت بقصد تخفيف المغص فيجب ألا تطول فترة إعطائها عن يوم أو يومين ويجب عدم إعطائها من دون معالجة بالمضادات الحيوية .

٤. **التوعية الصحية:** مثال على ذلك التوعية بكيفية انتقال المرض وحذر العمل في مجال تداول الأغذية حتى الشفاء التام وتوقف الإسهال ويتم الحصول على مزرعتين متواليتين سلبيتين للبراز •

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** تتخذ الإحتياطات اللازمة للأمراض التي تنتقل عن طريق المياه او الطعام أثناء المرض الحاد. وبسبب ضآلة الجرعة المعدية، ينبغي عدم استخدام المرضى الذين يعرف بأنهم مصابون بالعدوى بالشجيلا في تقديم أو إعداد الطعام أو لتقديم الرعاية لطفل أو مريض ما لم يثبت عدم وجود الشجيلا في نموذجين متواليين من المستقيم (أخذا بفاصل ٢٤ ساعة أو أكثر بينهما، ولكن ليس قبل مرور ٤٨ ساعة على إيقاف أي مضادات للجراثيم) . ويجب أخطار المرضى بأهمية وفاعلية غسل الأيدي بالصابون والماء بعد التبرز كوسيلة لتقليص انتقال الشجيلا للمخالطين.

٣. **التطهير المرافق** : يطبق على البراز والبول والأدوات الملوثة بهما. وفي المجتمعات المزودة بنظم حديثة وكافية للتخلص من المجاري يمكن التخلص من البراز والبول في المجاري مباشرة من دون تطهير تمهيدي

٤. واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات قسم الصحة العامة بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **حصر وتسجيل كافة المخالطين:** ومراقبتهم يومياً من خلال الاتصال الهاتفي أو المتابعة المنزلية في بعض الأمراض للتأكد من عدم ظهور أعراض مرضية عليهم وذلك لمدة ٤ أيام من تاريخ آخر تعرض للمريض أو مشاركة التعرض.

٣. **الحجر الصحي** : لا يوجد داعٍ له .

٤. البحث عن الحالات الخفيفة غير المكتشفة وسط المخالطين ٠

٥. عمل مزارع للمخالطين من متداولي الطعام والشراب والمرافقين والأطفال في المستشفيات والمواقف الأخرى التي يوجد بها احتمال كبير لنشر العدوى.

٦. استبعاد المخالطين من تداول الطعام ورعاية الأطفال أو المرضى حتى يتوقف الإسهال ويتم الحصول على مزرعتين متواليتين سلبيتين للبراز ٠

٧. التأكيد على الغسل الجيد للأيدي بعد قضاء الحاجة وقبل تداول الطعام أو رعاية الأطفال أو المرضى٠

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور بأهمية غسل الأيدي وتوفير مرافق ملائمة لغسل الأيدي ، ولاسيما متداولي الطعام ومرافقيهم المشتغلين برعاية المرضى والأطفال .

٢. التخلص الصحي من البراز البشري وإنشاء وصيانة مراحيض محمية من الذباب ، والتأكيد على استعمال المناشف الورقية في المراحيض بشكل كاف للتقليل من تلوث الأصابع. وفي الظروف الميدانية يتم التخلص من البراز بالدفن في موقع بعيد عن مصدر ماء الشرب وأخفض من مستواه .

٣. حماية وكلورة إمدادات مصادر الماء العامة. وتوفير إمدادات خاصة مأمونة وتجنب حدوث اتصالات خلفية التدفق بين إمدادات المياه وشبكة المجاري. ولحماية الأفراد والجماعات الصغيرة وأثناء السفر أو في الحقل ، يجب معالجة الماء كيميائياً أو غليه .

٤. مكافحة الذباب بوضع حواجز سلكية وبالرش بمبيدات حشرية وباستعمال طعوم ووسائل قنص مبيدة للحشرات. ومكافحة توالد الذباب بجمع القمامة والتخلص منها بوسائل ملائمة واتخاذ إجراءات لمكافحة الذباب عند إنشاء وصيانة المراحيض .

٥. التقيد بالنظافة التامة في إعداد وتداول الطعام، وتثليجه بطريقة ملائمة، وينبغي توجيه عناية خاصة للخزن الصحيح للسَّلطات والأطعمة الأخرى التي تقدم باردة . وهذه التعليمات تنطبق على كل من المنازل وأماكن الأكل العامة . وفي حالة عدم الوثوق في الممارسات الإصحاحية، يجب اختيار أطعمة مطبوخة وتقديمها ساخنة، ويجب تقشير الفواكه من قبل متناوليها.

٦. بسترة أو غلي جميع الألبان ومنتجات الألبان . والإشراف الصحي على الإنتاج التجاري للألبان وخزنها وتوزيعها .

٧. تنفيذ إجراءات مناسبة لضبط الجودة في جميع المصانع العاملة في إعداد طعام أو شراب للاستهلاك البشري واستعمال ماء مكلور للتبريد أثناء تجهيز طعام معلّب .

٨. قصر جمع وتسويق المحار على إمدادات من مصدر مجاز "مرخّص" وغلي المحار أو تعريضه للبخار لمدة ١٠ دقائق على الأقل قبل تقديمه.

٩. تعليم المرضى مبادئ حفظ الصحة الشخصية والتأكيد على غسل الأيدي بعد التبرز وقبل إعداد الطعام أو تقديمه.

١٠. تشجيع التغذية من الثدي طول فترة الرضاعة وغلي جميع الألبان والمياه المستعملة لتحضير وجبات تغذية الرضّع.

١١. إبعاد حملة الجرثوم عن تداول الطعام وإعفاؤهم من رعاية المرضى .

الإجراءات الوبائية

١. يجب التبليغ فوراً عن مجموعات الحالات من اضطراب إسهالي حاد إلى قسم الصحة العامة اذا كانت بالقطاعات أو مديرية الشؤون الصحية، حتى في حالة عدم التمييز النوعي للعامل المسبب .
٢. دراسة الطعام وإمداد الماء واللبن واتخاذ إجراءات إصحاحية عامة .
٣. لا يوصى عموماً بإعطاء المضادات الحيوية كإجراء وقائي.
٤. القيام بحملة إعلامية حول أهمية غسل الأيدي بعد التبرز وتوفير الصابون والمناشف الورقية إذا لم تكن متوافرة.

الزحار الأميبـــي (الدوسنتاريا الأميبية)
Amoebiasis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: زحار حاد أو خاطف مصحوب بحمى ورعشة وإسهال مدم أو مخاطي.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى ايجابية الفحص المخبري في عينات طازجة من البراز أو بايجابية الكشف عن المستضدات النوعية في البراز.

وصف المرض (Disease Description):

هو عدوى بطفيل من الأوالي protozoa وله شكلان:

- الطور المتكيس أو الحويصلة (Hardy infective cyst): وهو الطور المعدي.
- الأتروفة (Trophozoite) : وهو الطور الأكثر هشاشة ليسبب في حدوث المرض.

تكون الإصابة في أغلب الأحيان كامنة – بدون أعراض – ولكنها قد تكون نشطة مصحوبة بأعراض في حوالي ١٠% من المصابين ٠تحدث الإصابة غالبا في الجهاز الهضمي ولكنها أحيانا قد تصيب أي عضو خارج الجهاز الهضمي (الكبد، الرئة أو الدماغ)٠الاصابة بهذا المرض واسعة الانتشار وتحدث في كل أماكن العالم وتصيب الأعمار من ٥ سنوات فما فوق ونادرا ما تحدث في عمر أقل من سنتين٠

المسبب (Infectious agent):

كائن طفيلي يدُعى المتحولة الحالة للنسج أو الانتميبا هيستوليتكا (Entamoeba histolytica) ويجب تفريقها عن المتحولة القولونية *E. coli* وغيرها من الطفيليات الشبيهة ويتم التعرف عليه في أحد طوريه.

فترة الحضانة (Incubation period):

متباينة بين أيام قليلة إلى عدة شهور أو سنين لكنها في الغالب تتراوح بين ٢-٤ أسابيع.

مدة العدوى (Period of communicability):

وهي طول الفترة التي يفرز خلالها الشخص المصاب كيس الطفيل وهو الطور المعدي وقد تستمر هذه الحالة إلى سنوات ، أما الطور الآخر (الترفوزويت) فهو ضعيف ولا يسبب العدوى٠

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان هو المستودع لهذا الطفيل ومصدر العدوى هو براز المصابين والذين يفرزون الطفيلي في طوره المعدي (الحويصلة).

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

ينتقل المرض عن طريق الطعام والشراب الملوث بالحويصلات من براز المصابين ٠ ولا يمثل مرضى الدوسنتاريا الأميبية في المرحلة الحادة acute cases خطورة كبيرة في نشر العدوى بالمرض نظراً لغياب الحويصلات في براز المريض وكذلك هشاشة طور الأتروفة trophozoite التي تفرز في هذه المرحلة. وجدير بالذكر أن طور الحويصلة مقاوم للكلور بنسبه المستعملة في تعقيم مياه الشرب ٠

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

تختلف باختلاف الصورة المرضية:

تتراوح أعراض الزحار الأميبي بين دوسنتاريا حادة في شكل إسهال مخاطي أو مدمم مصحوبة بحمى، إلى مغص معوي خفيف مصحوب بإسهال مخاطي أو مدمم ويتخلل ذلك فترات إمساك، أحيانا تكون الإصابة في شكل ورم أميبي (Amoeboma) والتي قد تشخص خطأ على أنها ورم خبيث أو خراج الكبد (Hepatic cyst)٠

التشخيص (Diagnosis):

يكون التشخيص بالفحص المجهري لعينات البراز ويتم التشخيص بالتعرف على أحد طوري الطفيلي – الحويصلة أو الأتروفة ٠ ويعتبر الترفوزويت المحتوي على خلايا دم حمراء مؤشرا للإصابة النشطة٠اما في حالات الإصابة خارج الجهاز الهضمي فيعتمد التشخيص على الفحوصات المصلية وغالبا ما يكون البراز سلبي٠

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة زحار أميبي

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل العاملين في تداول الأغذية وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستشفى**خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **قسم الصحة العامة بالمديرية:** يقوم القسم بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية وعمل فحص للبراز لمرضى خراج الكبد للتأكد من عدم حمل الطور المعدي.

٣. **العلاج النوعي:**

- لعلاج الزحار الأميبي الحاد وكذلك داء الأميبات خارج الأمعاء هو الميترونيدازول (Metronidazole) متبوعاً باليودوكينول أو باروموميسين أو فوارات الديالوكسانيد– حالات الدوسنتاريا الحادة وداء الأميبات خارج الجهاز الهضمي يتم علاجها بعقار المترونيدازول.
- في الحالات المستعصية على العلاج السابق يتم استعمال المعالجة البديلة وهي الديهيدرو إميتين متبوعاً باليودوكينول أو باروموميسين أو فورات الدايلوكسانيد. وإذا ظل المصاب بخراج الكبد محموماً لمدة ٧٢ ساعة من المعالجة بالمترونيدازول فقد يستطب الشفط اللا جراحي nonsurgical aspiration ويضاف الكلوروكين في بعض الاحيان إلى المترونيدازول لمعالجة خراج كبدي مستعص.
- وقد تتطلب الخراجات أحياناً الرشف الجراحي إذا كان هناك خطورة التمزق أو إذا أستمر الخراج بالتضخم رغم المعالجة. ويمكن معالجة حملة الطفيلي العديمي الأعراض بالديودو كينول أو الباروموميسين أو فورات الديلوكسانيد .
- ولا يوصى باستعمال المترونيدازول خلال الثلاثة شهور الأولى للحمل علماً بأنه لم يثبت تسببه لأي حادثة تؤثر على الجنين كما يُمنع استعمال الداي هيدرو إميتين أثناء الحمل.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** تطبق الاحتياطات القياسية عند التخلص من البراز وعند معالجة الملابس الملوثة ومفارش السرير. ويجب إبعاد المصابين عن الرعاية المباشرة لمرضى المستشفيات والمؤسسات وتحضير طعامهم، ويمكن السماح بعودتهم إلى العمل في مهنة حساسة عندما تنتهي معالجتهم الكيماوية وتختفي معالم مرضهم ويكون اخر فحص للبراز سلبي للطفيل.

٣. **التطهير المرافق:** يتم بالتخلص الصحي من البراز.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات قسم الصحة العامة بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **حصر وتسجيل كافة المخالطين:** يتم ذلك بالنسبة للمخالطين المباشرين للحالة المرضية (في المنزل، في المدرسة، الحضانة، في العمل، في أماكن أخرى مثل السجون أو معسكرات الجيش، ... الخ) وذلك في الفترة السابقة على ظهور الأعراض في المريض وهي فترة تقدر بمتوسط فترة حضانة المرض (أربعة أسابيع).

٣. **اكتشاف حالات جديدة:** ينبغي إجراء فحص مجهري لبراز أعضاء أسرة المريض وغيرهم من المخالطين المشتبه فيهم.

٤. التوعية الصحية في إطار النظافة الشخصية .

٥. **الحجر الصحي :** لا يوجد داعٍ له.

٦. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانـات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجماهير في مجال الصحة الشخصية "personal hygiene" لاسيما عن الطرق الصحيحة للتخلص من البراز وغسل الأيدي بعد التبرز وقبل أعداد الطعام وتناوله. ويجب نشر المعلومات المتعلقة بالمخاطر التي ينطوي عليها أكل الفاكهة والخضار غير النظيفة أو النيئة وشرب الماء المشكوك في نقاوته.

٢. التخلص الصحي السليم من البراز البشري.

٣. حماية مرافق المياه العامة من التلوث بالبراز وتمرير الماء في مرشحات الرمل لإزالة جميع الكيسات تقريباً، ومرشحات الطين المشطوري (المحتوي على بقايا المشطورة "diatoma" المتحجرة) التي تزيلها تماماً. وإن كلورة الماء المعتادة لا تقتل الكيسات دائماً.

٤. إن أفضل علاج لكميات المياه الصغيرة – كالمطرات أو القرب أو الأسقية – هو إضافة التراكيز المقررة من اليود – أما سائلاً (٨ قطرات من صبغة اليود ٢% لكل ربع غالون أو ١٢.٥ مل/لتر من محلول مائي مشبع ببلورات اليود)، أو في شكل أقراص تنقية الماء (قرص من تتراغليسين هيدرو بيريو ديدي، غلوبالين "Globaline" لكل ربع غالون ماء).

وينبغي أن يستمر التماس مدة عشر دقائق على الأقل (٣٠ دقيقة إذا كان بارداً) قبل شرب الماء. وإن المراشح التي تحمل وتبلغ أبعاد مسامها أقل من ٠.١ ميكرومتر ذات فعالية أيضاً. ويمكن جعل الماء مأموناً بالغلي مدة دقيقة مهما كانت نوعيته مجهولة.

٥. يجب معالجة حملة الطفيلي المعروفين وضرورة غسل أيديهم بعد كل تبرز تجنباً للإصابة مرة أخرى بالعدوى المنقولة من أحد أفراد الأسرة المصابين.

٦. تقع مهمة مراقبة صحة الأشخاص الذين يقومون بإعداد وتقديم الطعام في المطاعم العامة وعلى النظافة العامة لهذه المحلات تحت اشراف البلديات ولمديريات الشؤون الصحية فرق لصحة البيئة تقوم بزيارات لهذه الامكنة وفي حالة ملاحظة اي مخالفة تقوم هذه الفرق بتبليغ ذلك للبلديات لاتخاذ اللازم.

٧. يجب غسل الفواكه بالماء الجاري الصالح للشرب ثم تجفيفها والذي يقتل الكيسات كما هو الحال عند تعريضها للحرارة ٥٠ درجة مئوية أو أكثر (١٢٢ فهرنهايت) أو تشعيعها.

٨. لا ينصح باستعمال أدوية للاتقاء الكيميائي.

التهاب الكبد الفيروسى "الوبائى" (أ)

VIRAL A HEPATITIS (HAV)

تعريف الحالة المشتبهة : الوصف الإكلينيكى (Clinical Describtion)

مرض حاد قد يبدأ بعرض واحد أو عدة أعراض مثل:

أ- ارتفاع في درجة الحرارة، صداع فقدان الشهية، توعك وإجهاد شديد وغثيان و قيء و إسهال و ألام بالبطن مع ارتفاع انزيم الألانين امينوترانسفيراز بالدم Alanine amino-transferase أو اسبارتيت أمينوترانسفيريز Aspartate aminotransferase

ب- يرقان

التشخيص المختبري (Lab criteria for diagnosis):

-إيجابية فحص الدم لأضداد الفيروس الكبدي (أ) من نوع (IgM anti-HAV) وتظهر هذه الأضداد في أمصال المصابين بالمرض في خلال ٥-١٠ أيام بعد التعرض وقبل ظهور الأعراض وقد يستمر وجودة لمدة ٤-٦ شهورمن بداية المرض.

-ويظهر المستضد (IgG anti-HAV) في نهاية فترة النقاهة من المرض و يستمر وجوده مدى الحياة و إيجابية الدم له مع سلبية (IgM anti-HAV) يعني أن الشخص لديع مناعة حالية من المرض أما بسبب التحصين أو بسبب عدوى سابقة.

الحالة المؤكدة (Confirmed case):

الحالة التي تتماشى مع الوصف السريري (الحالة المشتبهة) و التشخيص المختبري المصلي (IgM).

أو

حالة تتطابق مع الوصف السريري (الحالة المشتبهة) في شخص لديه رابط وبائي (Epideiologic Link) مع شخص آخر تم تشخيصه مختبرياً كحالة التهاب كبدي فيروسي (أ)

وصف المرض:

مرض فيروسي حاد يصيب الكبد ويكون البدء عادة فجائيا بحمى وفقدان الشهية وغثيان وألم في البطن ويعقب ذلك خلال أيام قليلة يرقان وتزداد شدة المرض مع تقدم العمر ويكون كثير من حالات الإصابة بالعدوى بلا أعراض وبعضها خفيف بدون يرقان ولاسيما في الأطفال .

المسبـب (Infectious agent):

فيروس التهاب الكبد (أ) (Hepatitis A virus) و هو من البيكورنا فيروس (RNA) والانسان هو العائل الطبيعي للفيروس.

و الفيروس ثابت في الوسط الحامضي و يتوقف نشاطه عند درجات الحرارة المرتفعة والفورمالين والكلور.

فترة الحضانة (Incubation period):

١٥- ٥٠ يوم بمتوسط ٢٨ - ٣٠ يوم .

مدة العدوى (Period of communicability):

تبلغ القدرة على التسبب في العدوى أقصاها خلال النصف الأخير من فترة الحضانة وتستمر أياماً قليلة بعد ظهور اليرقان (أو أثناء ذروة نشاط أنزيمات الكبد ناقلة الأمينات "aminotransferase" في الحالات التي لا يصاحبها يرقان). وتكون غالبية الحالات غير معدية بعد الأسبوع الأول من اليرقان ولا يحدث نثر طويل الأمد أو مزمن للفيروسات عبر البراز.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

تنتقل العدوى من شخص إلى أخر بالطريق البرازي – الفموي ويفرز الشخص المصاب الفيروسات في البراز وعندما يتناول الإنسان الطعام أو الشراب الملوث بالمادة البرازية فانه يصاب بالعدوى.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

يكون البدء عادة فجائياً بحمى وفقدان الشهية وغثيان وألم في البطن ويعقب ذلك حدوث يرقان خلال أيام قليلة وتتفاوت شدة المرض ما بين علة خفيفة تستغرق أسبوعاً إلى أسبوعين وبين مرض شديد وتزداد شدة المرض بصفة عامة مع تقدم العمر، ولكن الشفاء التام بدون مضاعفات أو نكسات هو

القاعدة ويكون كثيراً من الإصابات بدون أعراض وكثير منها ضعيف بدون يرقان لاسيما في الأطفال، ويتم التعرف عليها فقط بإجراء اختبارات وظائف الكبد.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب كبد ألفي

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل مصدر لمياه الشرب أو منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل العاملين في تداول الأغذية وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.

٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

٤. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية بالأجسام المضادة المناعية النوعية والتمنيع.

٥. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. <u>نظام الإبلاغ:</u>

١. <u>مقدمي الرعاية الصحية:</u>

أ. **<u>في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):</u>** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها خلال ٤٨ ساعة إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز خلال ٤٨ ساعة باستخدام برنامج حصن و بالفاكس.

ب. **<u>في المستشفيات الحكومية والخاصة:</u>** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها خلال ٤٨ ساعة إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز خلال ٤٨ ساعة باستخدام برنامج حصن والفاكس.

ج. **<u>في المستوصفات والعيادات الخاصة:</u>** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض التهاب كبدي فيروسي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها خلال ٤٨ ساعة إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **<u>المختبرات:</u>** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها مخبرياً Anti HA IgM إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي خلال ٤٨ ساعة بنموذج يحوي المعلومات الأساسية للمريض التي تمكن المختصون بالمراكز الصحية باستكمال إجراءات الحالة.

٣. **<u>القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:</u>** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية خلال ٤٨ ساعة كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية خلال ٤٨ ساعة من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **<u>القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:</u>** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة أو العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً على النموذج المخصص.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج .**

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل :** يتم تطبيق ال(Standard precautions) لجميع المرضى عدا الذين يستخدمون حفاضات أوعدم القدرة في التحكم بالبراز حيث يطبق (Standard and contact precautions) ويتم تطبيق إجراءات العزل أثناء الأسبوعين الأولين من المرض، على ألا تتجاوز مدة أسبوع بعد بدء اليرقان (الاصفرار) .
٣. **التطهير المصاحب:** التخلص الصحي من البراز والبول والدم.
٤. **التوعية الصحية**

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه و تحليل النتائج.

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** يتضمن التقصي الوبائي لحالة مشتبه إصابتها بمرض الالتهاب الكبدي الفيروسي.

٢. **المراقبة الوبائية:** يتم حصر ومتابعة المخالطين للمريض من أفراد أسرته أو من الأشخاص الذين تعرضوا لنفس الخطر في حالة الفاشية من مصدر مشترك (ترصد حدوث المرض بينهم) لمدة ٥٠ يوم من تاريخ التعرض للإصابة.

٣. **تمنيع المخالطين:** تمنيع ما بعد التعرض Post-Exposure Prophylaxis)

ينبغي إعطاء مضادات الاجسام بعد التعرض للمرض (post-exposure prophylaxis) بالغلوبيولين المناعي بمقدار (٠.٠٢) مل/كجم من وزن الجسم بالعضل في أقرب وقت ممكن بعد التعرض، ولكن خلال أسبوعين ، لجميع المخالطين من الأسرة وكذلك الأزواج والزوجات . (مع ملاحظة الاعتبارات التالية)

أ. نظراً لكون الالتهاب الكبدي الألفي من الأمراض التي لا يمكن تشخيصها وفقاً للفحص الإكلينيكي فقط فيتعين الحصول على تأكيد سيرولوجي مخبري في الحالة الدالة (index case) عن طريق إجراء اختبار الغلوبيلوين المناعي (IgM) المضاد لفيروس الالتهاب الكبدي الألفي وذلك قبل تقديم المعالجة للمخالطين .

ب. في دور الحضانة ينبغي إعطاء الغلوبيولين المناعي لجميع المخالطين في الصف. وإذا كان المركز يسمح بقبول

أطفال يرتدون الحفاظات ، فينبغي إعطاء الغلوبيولين المناعي لجميع المتعرضين من الأطفال والعاملين في المركز ،

ولا يوصي بإعطاء الغلوبيولين المناعي للمخالطين من أعضاء مكاتب إدارة المدرسة أو المصنع ولا للذين تم تطعيمهم في السابق .

ج. يعطى اللقاح على جرعتين منفصلتين للفئات التالية:-

i. مخالط وثيق المخالطة مثل الأشخاص المقيمين في نفس مكان سكن المريض أو زوجه أو من يشاركه في الحياه اليومية.

ii. دور الحضانة إذا ظهر المرض لدى أحد النزلاء أو لدى أحد الموظفين . ولا حاجة لإعطاء الغلوبيولين المناعي إلا لرفاق المدرسة للحالة الدالة إذا لم يكونوا يرتدون حفاظات بالصف.

iii. في الفاشيات العامة المشتركة المصدر إذا تم تشخيص أحد من العاملين في تحضير الطعام على أنه مصاب بالتهاب الكبد الألفي، يعطى الغلوبيولين المناعي لزملائه.

د. في حالة عدم وجود استمارة للمريض الغير موجود بالمستشفي يتم معاودة المريض و ملء إستمارة البيانات الخاصة به لإدراجه في النظام و من ثم توفير فرص العلاج و المتابعة للمريض.

ملحوظة هامة جداً: يمكن للغلوبيولين المناعي أن يتعارض مع استجابة الجهاز المناعي في الأشخاص الطبيعيين للقاحات الحية الموهنّة (مثل لقاح الحصبة، الحصبة الألمانية، النكاف والجديري الكاذب) ويجب تأجيل التحصين بتلك اللقاحات لمدة ٣ شهور على الأقل في حالة حصول الشخص على الغلوبيولين المناعي.

٤. **الحجر الصحي :** لا يوجد داعٍ له .

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. التوعية الصحية للمواطنين بخصوص الإصحاح الجيد وحفظ الصحة الشخصية مع تركيز خاص على التخلص الصحي من البراز وغسل الأيدي جيداً بالماء والصابون •
٢. العناية بإصحاح البيئة وإمدادات المياه المأمونة وتصريف المجاري•
٣. بذل جهود لتحسين الممارسات الإصحاحية لإزالة التلوث البرازي للأطعمة والماء.
٤. التعقيم الجيد للمحاقن والإبر والمعدات الأخرى قبل استعمالها•
٥. أخذ التطعيمات كما في الجدول الوطني العام للقاحات لحماية الاطفال من الأمراض.
٦. يوجد لقاح لتمنيع الأشخاص قبل تعرضهم ممن زاد عمرهم عن سنتين وهما مأمونان وناجعان ويعطى اللقاح على جرعتين الثانية بعد ٦–١٨ شهراً من الجرعة الأولى وذلك للفئات التالية:
   أ. أشخاص معرضين لخطر مرتفع للعدوى مثل مرضى الأمراض الكبدية المزمنة واضطرابات التجلط ومدمني المخدرات والمسافرين لبلدان يتوطن فيها المرض.
   ب. أطفال يعيشون في مجتمعات ترتفع فيها معدلات الإصابة .
٧. إعطاء جميع المسافرين إلى مناطق عالية التوطن اللقاح قبل السفر بمدة كافية.
٨. التأكيد على إتباع الإجراءات التي تقلل من احتمالات الانتقال بالطريق البرازي الفموي في دور الحضانة ودور الأطفال وعند حدوث حالات فينبغي إعطاء جميع النزلاء والعاملين فيها الغلوبيولين المناعي.
٩. التعاون و التنسيق مع الجهات المعنية الأخري مثل البلدية في حالة التفشيات الغذائية

اللقاحات: يوجد العديد من لقاحات الالتهاب الكبدي (أ) وجميعها عالية الفاعلية بنسبة تصل إلى حوالي ١٠٠% في الكبار بعد جرعة واحدة، وبين ٩٤–١٠٠% للأطفال في عمر ١–١٦ سنة بعد جرعتين بفاصل

شهر وتمتد فاعلية اللقاح لفترات طويلة (٥–٨) سنوات للكبار والأطفال أكبر من عام. ويعتبر من اللقاحات الآمنة التي ليس لها أعراض جانبية تذكر.

وهنالك أربع أنواع من لقاح الفيروس المعطل بالفورمالين وجميعها متساوي في الفاعلية والأعراض الجانبية و تعطى بجرعتين في العضل بفاصل ٦–١٨ شهر بين الجرعتين.

هذا بالإضافة إلى أنه يوجد لقاح مركب يضم فيروس الالتهاب الكبدي (أ) المعطل ولقاح الكبدي (ب) يعطى بثلاث جرعات بنظام صفر ، ١ ، ٦ شهور.

موانع التطعيم : ليس له موانع سوى الحساسية من أحد مكونات اللقاح ، وليس هناك ما يمنع إعطاء اللقاح مع أي من اللقاحات الأخرى، كما أن إعطاء اللقاح متزامناً مع الغلوبيولين المناعي لا يؤثر على إنتاج الأجسام المضادة (فاعلية اللقاح) .

فحص السيرولوجي بعد إعطاء اللقاح: غير موصى به

إجراءات ماقبل التحصين:

١- التأكد من عدم وجود مستضادات لفيروس (HAV) بالدم IgG and IgM anti-HAV
٢- إعطاء المصل المعطل للأفراد الذين لم يتم تحصينهم في السابق.
٣- تجنب إعطاء اللقاح لمن لديه موانع.
٤- عمل التوعية الصحية.

إعطاء اللقاحات المعطلة :الأفاكسيم (Avaxim) وهافريكس (Havrix)

	عدد الجرعات	المدة بين الجرعتين	جرعةُ ELISA	كيف	أين
أفاكسيم	٢	٦ ـ ١٢ شهر	١٤٤٠ وحدة	عضل	الديلتويد
هافريكس أطفال ١-١٨ سنة	٢	٦ ـ ١٢ شهر	٧٢٠ وحدة	٠.٥ مللى عضل	الديلتويد
هافريكس للبالغين (الأشخاص أكبر من ١٩ عام)	٢	٦ ـ ١٢ شهر	١٤٤٠ وحدة	١ مللي عضل	الديلتويد

..

الإجراءات الوبائية

يتم اتخاذ تلك الإجراءات عند الاشتباه في حدوث فاشية وبائية (أكثر من حالة مصابة بفيروس الالتهاب الكبدي (أ) بما يزيد عن معدل الإصابة المتوقع في المنطقة من خلال متابعة بيانات المراقبة الوبائية) كما يلي:

- **الإبلاغ الفوري:** عند حدوث فاشية يتغير توقيت الإبلاغ عن الحالات إلى إبلاغ فوري لإدارة الأمراض المعدية.

- **تحديد طرز الانتقال بإجراء تقصي وبائي** ، هل يتم انتقال المرض من شخص لأخر أو بواسطة مطية ناقلة مشتركة مع تحديد المجموعات المعرضة ، ويجب التخلص من أي مصدر مشترك محتمل تسببه في العدوى.

الاستخدام الملائم للقاح الالتهاب الكبدي الألفي:

أ – في المملكة يتم إعطاءاللقاح لجميع الأطفال حسب الجدول الوطني لتحصينات الأطفال.

ب- البدء مبكراً في إعطاء اللقاح (مع بداية الفاشية) لتحقيق أعلى مستوي تغطية للجرعة الأولى (لا تقل عن ٧٠%) و تقييم إجراءات مكافحة الفاشية بشكل نوعي وفقاً للخصائص الوبائية لالتهاب الكبد الألفي ولبرنامج التمنيع الخاص به إذا كان متوفراً في المجتمع كما يجب مراعاة الاستراتيجيات التالية :

o في المجتمعات التي يوجد فيها برامج تمنيع جارية ضد التهاب الكبد الألفي لصغار الأطفال، يعجل بتمنيع الأطفال الأكبر سناً ممن لم يتلقوا من قبل تطعيماً سابقاً.

o في مواقع الفاشيات مثل دور الرعاية النهارية والمستشفيات والمدارس والمؤسسات لا حاجة للتوصية بالتلقيح الروتيني بالتهاب الكبد الألفي .

o إن الفئات المستهدفة والموزعة وفقاً للعمر أو وفق المناطق (مجموعات عمرية، مجموعات معرضة للخطر، مناطق معروفة بإحصائيات تعداد السكان) والمعروف أنها تتضمن أعلى معدلات الإصابة بالمرض كما توضح دراسات الترصد المحلي والدراسات الوبائية ينبغي تمنيعها، إذ أن ذلك قد ينقص حدوث المرض في تلك الفئات دون أن يؤثر ذلك على التخلص من الفاشية في كامل

المجتمع. ويجب تقييم فاعلية هذه الإستراتيجية كجزء من الاستجابة لكبح الفاشية ، ولا يزال استخدام الغلوبيولين المناعي يشكل الإستراتيجية الرئيسية في مكافحة الفاشية في هذه المواقع ويمكن اعتبار التمنيع كجزء من برنامج شامل لمكافحة الفاشية على مستوى المجتمع ويعطى اللقاح وفقاً لذلك.

- بذل جهود خاصة **لتحسين الممارسات الإصحاحية** وحفظ الصحة الشخصية لإزالة التلوث البرازي للأطعمة والماء.

وقد يستدعي وجود فاشيات بؤرية في بعض المؤسسات تنفيذ اتقاء جماعي بالغلوبيولين المناعي.

<u>التهاب الكبد الفيروسى (ى)</u>
<u>Hepatitis E (HEV)</u>

<u>تعريف الحالة المشتبهة : الوصف الإكلينيكى (Clinical Describtion)</u>
مرض حاد قد يبدأ بعرض واحد أو عدة أعراض مثل:
أ) ارتفاع في درجة الحرارة- صداع فقدان الشهية، توعك وإجهاد شديد وغثيان و قيء و إسهال و ألام بالبطن مع ارتفاع انزيم الأماينوترانسفيريز لأكثر من ٢٠٠ وحدة دولية/ملل
أ) يرقان وبول داكن اللون

<u>التشخيص المخبري:</u>
يعتمد على إيجابية المؤشر IgM anti-HEV و واستبعاد الإصابة بأمراض الكبد الفيروسية الأخرى مثل (أ) و (ب) و(ج) أي سلبية المؤشرات التالية: IgM anti-HAV وIgM anti-HBc **<u>أو</u>** HBsAgوIgM anti-HEV

<u>الحالة المؤكدة:</u>
- حالة متفقة مع الوصف الإكلينيكي و التشخيص المخبري

ملحوظة:

- يمكن استخدام اختبار "PCR" للتعرف على الحمض النووي "RNA" للفيروس في براز أو مصل المريض.
- ويمكن التعرف على الفيروس في براز المريض باستخدام تقنية المجهر الإلكتروني المناعي.

<u>وصف المرض (Disease Description):</u>
مرض فيروسي يصيب الكبد ويتماثل مع التهاب الكبد الألفي في طريقة البدء والشدة (المسار السريري) ولا توجد أدلة على وجود شكل مزمن له. معدل الوفاة للالتهاب الكبدي (ى) شبيه بالتهاب الكبد الوبائي(أ) عدا في النساء الحوامل حيث يصل إلى ٢٠% خاصة لدى اللاتي يصبن بالمرض خلال الثلث الأخير من الحمل٠
<u>المسبب (Infectious agent):</u>
فيروس التهاب الكبد اليائي E (HEV)
<u>فترة الحضانة (Incubation period):</u>
تتراوح بين ١٥-٦٤ يوما وفي الأوبئة سجلت فترة حضانة تتراوح ما بين ٢٦- ٤٢ يوما٠

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- ينتقل التهاب الكبد اليائي بشكل رئيسي بالطريق البرازي-الفموي. وتعد مياه الشرب الملوثة بالبراز أكثر طرق الانتقال شيوعاً.
- يحدث الانتقال من شخص إلى آخر بصورة أقل شيوعاً من حدوثه في مرض الالتهاب الكبدي الفيروسي الألفي.

مدة العدوى (Period of communicability):

- غير معروفة تماماً.
- أمكن كشف فيروس التهاب الكبد اليائي في البراز بعد أسبوعين من بدء اليرقان.

- أمكن كشف فيروس التهاب الكبد اليائي في البراز بعد ٤ أسابيع من تناول طعام أو ماء ملوث بالفيروس.

- قد يستمر إخراج الفيروس في البراز لمدة أسبوعين.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

شبيهة بأعراض وعلامات التهاب الكبد الوبائي الألفي وتشمل حدوث يرقان، ضعف عام، آلام بالبطن، فقدان الشهية، غثيان وقئ، تغير لون البول إلى اللون الداكن (شبيه بلون مشروب الشاي)٠

التشخيص (Diagnosis):

- يعتمد التشخيص على الصورة الإكلينيكية والوبائية للمرض واستبعاد المسببات الأخرى لالتهاب الكبد خاصة التهاب الكبد الألفي بالطرق المصلية٠
- يمكن تشخيص الحالة الحادة "acute case" من خلال اكتشاف الأجسام المضادة في مصل المريض "anti-HEV“ من نوعية "IgM".
- كما يمكن استخدام تقنية "PCR" في التعرف على الحمض النووي "RNA" للفيروس في البراز في المرحلة الحادة للمرض.

- يمكن استخدام اختبار "Western blot" للتعرف على الأجسام المضادة من نوعية "IgM" و "IgG" في مصل المرض لتأكيد التشخيص الذي تم فيه استخدام اختبار "EIA" بالإضافة إلى استخدام اختبار "PCR" للتعرف على الحمض النووي "RNA" للفيروس في براز أو مصل المريض.
- ويمكن التعرف على الفيروس في براز المريض باستخدام تقنية المجهر الإلكتروني المناعي.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب كبدي يائي

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل مصدر لمياه الشرب أو منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على وبائية مرض التهاب الكبد الفيروسي بصورة أفضل في المجتمع عامة وفي المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط مكافحة المرض.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائى بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.
٤. **التوعية الصحية للمريض:** مثال على ذلك التوعية بكيفية انتقال المرض وأهمية النظافة الشخصية.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل :** يتم تطبيق المعايير الاحترازية القياسية (Standard precautions)
٣. **التطهير المصاحب:** التأكد من التخلص الصحي من البراز والبول والدم.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه.

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه لمكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن واتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **المراقبة الوبائية:** يتم حصر ومتابعة المخالطين للمريض من أفراد أسرته أو من الأشخاص الذين تعرضوا لنفس الخطر في حالة الفاشية من مصدر مشترك (ترصد حدوث المرض بينهم) لمدة أسبوعين من بدء اليرقان وبعد ٤ أسابيع من تناول طعام أو ماء ملوث به، تستمر لمدة أسبوعين.
٣. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** التعرف على حالات غير مكتشفة أو غير مبلغة بين المخالطين.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.
٥. **تمنيع المخالطين:** لا يتوفر منتج للوقاية من التهاب الكبد اليائي.
٦. **التوعية الصحية:** يتم إجراء التوعية الصحية لكافة المخالطين عن المرض، وطرق انتقاله ووسائل الحماية منه وعن الأعراض والعلامات التي تتطلب التوجه فوراً إلى الطبيب أو إبلاغ القسم الوقائي لاتخاذ الإجراءات المناسبة.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للصحة الوقائية للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.
٣. **التعاون و التنسيق مع الجهات المعنية الأخرى مثل البلدية في حالة التفشيات الغذائية.**

إجراءات وقائية عامة

١. غسل الأيدي جيداً بالماء والصابون بعد قضاء الحاجة والخروج من دورات المياه وقبل إعداد أو تناول الأطعمة.

٢. التوعية الصحية للمواطنين بخصوص الالتزام بتناول المياه الصالحة للشرب من مصدر آمن والتخلص الصحي من البراز.

٣. العناية بالصحة الشخصية.

٤. العناية بإصحاح البيئة وتوفير إمدادات المياه المأمونة.

٥. وقف العاملين في تداول الأغذية عن العمل بداية من ظهور الأعراض Jaundice وحتى اكتمال الشفاء.

الامراض المنقولة بالرذاذ أو الهواء

الأنفلونـزا
Influenza

الانفلونزا هو مرض معدي تسببه فيروسات الانفلونزا التي تصيب الثديات ومنها الانسان كما تصيب الطيور. وعادة ما تسبب أمراض الجهاز التنفسي وخاصة التهاب رئوي كما تسبب هذه الفيروسات أعراض أخرى كالسعال وآلام في العضلات والإرهاق وصداع واحتقان البلعوم.

ينتقل فيروس الانفلونزا عن طريق الرذاذ وبإمكان الفيروس دخول الجسم البشري عن طريق الأغشية المخاطية للأنف والفم أو العين أيضا وهو فيروس شديد العدوى وسريع الانتشار.

و يسبب فيروس الإنفلونزا عدوى موسمية تؤدي إلى موت آلاف من كبار السن والأطفال كل عام. كما ينتشر الفيروس على شكل وباء عالمي يحدث بشكل غير متوقع كل ١٠–٤٠ سنة متسببا في موت الملايين بالعالم. وقد اجتاح العالم موجات وباء الانفلونزا في سنوات ١٨٨٩–١٨٩٠ و١٩١٨ و١٩٥٧–١٩٥٨ و١٩٦٨– ١٩٦٩ و عام ٢٠٠٩. وتوجد مخاوف من انتشار وبائي عالمي جديد متحور من الطيور او الحيوانات الأخرى بسبب أنفلونزا الطيور.

الإنفلونزا الموسمية:

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: حالة تبدأ فجائياً بأعراض حمى، صداع، آلام عضلية، وهن، الم في الحلق وزكام مصحوب بكحة شديدة.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى استفراد الفيروس من إفرازات تنفسية أو أنفية حلقية أو بإظهار المستضد الفيروسي من خلايا أنفية وحلقية.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد يصيب الجهاز التنفسي وتكتسب الأنفلونزا أهمية بسبب انتشارها السريع بشكل وبائي إضافة إلى المضاعفات الخطيرة التي تحدثها والتي قد تؤدي إلى حدوث وفيات بعكس الزكام العادي والذي لا تصاحبه هذه المضاعفات . وتحدث الوفيات بشكل خاص بين المسنين وبين أولئك المصابين بمرض مزمن قلبي أو رئوي أو كلوي أو استقلابي metabolic أو فقر دم أو كبت مناعي.

المسبب (Infectious agent):

يوجد ثلاثة أنماط من فيروس الأنفلونزا: (أ) ، (ب) ، (ج):

- النمط (أ) يشمل ثلاث نميطات هي "H1N1", "H2N2", "H3N2" وقد ارتبط النمط (أ) بإحداث أوبئة كبيرة وجائحات واسعة.
- النمط (ب) ارتبط أحيانا بحدوث أوبئة محدودة واسعة.
- النمط (ج) ارتبط بحدوث حالات فردية وتفشيات صغيرة محدودة.

وتظهر نميطات كاملة جديدة بسبب الزَّيحان المستضدي "antigenic shift" في فترات غير منتظمة وهي خاصية تقتصر على الأنفلونزا من النمط (أ) ، وهي المسئولة عن الجائحات الواسعة "pandemics" وتنتج عادة عن

التأشب "recombination" غير المتوقع بين المستضدات البشرية والخنزيرية والطيرية (البط عادة). وإن هذه التغيرات المستضدية الصغيرة نسبياً (الزَّيحان المستضدي) للفيروسين أ و ب مسئولة عن تكرار الأوبئة والفاشيات الإقليمية ولذلك تتطلب إعادة تكوين لقاح الأنفلونزا دورياً (تقريباً سنوياً).

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان هو المصدر الرئيسي للعدوى البشرية ، ومع ذلك قد تكون المستودعات الثديية كالخنازير والمستودعات الطيرية كالبط والدجاج مصادر محتملة لنميطات بشرية جديدة.

فترة الحضانة (Incubation period):

قصيرة عادة تتراوح بين ١–٣ أيام.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

يحدث الانتشار المحمول بالهواء في المجموعات السكانية المزدحمة في الأماكن المحصورة مثل حافلات المدارس ،كما ينتقل المرض بالتماس المباشر عن طريق الرذاذ لأن فيروس الأنفلونزا يمكنه البقاء عدة ساعات لاسيما في الجو البارد والرطوبة المنخفضة.

مدة العدوى (Period of communicability):

٣–٥ أيام من بدء الأعراض السريرية في البالغين وحتى ٧ أيام لدى الأطفال.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

حمى وصداع وألم عضلي وإعياء وزكام وألم بلعومي وسعال، وغالباً ما يكون السعال شديداً ومتطاولاً، ولكن الأعراض الأخرى تنتهي تلقائياً بالشفاء خلال ٢–٧ أيام. وقد يتعذر تمييز الأنفلونزا في الأطفال من المرض الذي تسببه الفيروسات التنفسية الأخرى. وقد يتسبب فيروس الأنفلونزا في حدوث الزكام والخانوق "croup" والتهاب الشعب الهوائية "bronchitis" والالتهاب الفيروسي والمرض التنفسي الحاد غير المميز "undifferentiated acute respiratory disease". وقد تحدث مظاهر هضمية (غثيان وقئ وإسهال) لاسيما في الأطفال.

التشخيص (Diagnosis):

- الكشف السريع عن المستضد (Rapid antigen detection) للفترة المعنية من الانفلونزا ويمكن الحصول على النتائج في غضون فترة تتراوح بين (١٥و ٣٠) دقيقة.
- أثناء المرحلة المبكرة للمرض التي يصاحبها وجود الحمى يتم التأكيد المخبري للمرض عن طريق عزل فيروسات الأنفلونزا من الإفرازات التنفسية أو الأنفية الحلقية (Nasopharingeal) في مزرعة نسيجية أو بالتمييز المباشر للفيروس في الخلايا البلعومية الأنفية باختبار الضد المتألق "FA" أو اختبار مقايسة الممتز المناعي المرتبط بالأنزيم "ELISA".
- تضخيم الحمض النووي للفيروس "Viral RNA amplification".
- بإظهار استجابة مصلية نوعية بين مصلي الطور الحاد وطور النقاهة.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة أنفلونزا

الإبلاغ

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **فـي المراكـز الصـحية (الحكوميـة وغيـر الحكوميـة):** يقوم المركز الصحي برصد حالات الانفلونزا الموسمية كاشتباه وتبلغ الحالات كاعداد للقطاع أو مديرية الشئون الصحية وتحول الحالات التي تحتاج لتنويم للمستشفى لاخذ عينة له ولاستكمال علاجه.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن حالة انفلونزا مشتبهة ثم تفحص العينة في المستشفيات المصرح لها بعمل ذلك أو ترسل العينة لمختبرات وزارة الصحة المرجعية وفي حالة تأكيد العينة يتم ابلاغ القطاع أو قسم الصحة العامة بمديرية الشئون الصحية ومن ثم الى ادارة الامراض المعدية بوكالة الصحة العامة.

٢. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** تقوم بنفس دور المراكز الصحية المذكور اعلاه.

٣. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى المستشفى الذي قام بالرسال العينة مع صورة الى قسم الصحة العامة بمديرية الشئون الصحية وصورة لادارة الامراض المعدية عند ظهورها مباشرة .

٤. **القطـاع الصـحي الإشرافي/المشـرف الإقليمـي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي باي اجراءات تقصي في حالات التفشيات الوبائية كما يقوم المنسق بإبلاغ قسم الصحة العامة بمديرية الشئون الصحية ثم الى ادارة الامراض المعدية بوكالة الصحة العامة.

٥. **قسم الصحـة العامـة بمديريـة الشـئون الصـحية :** يقوم قسم الصحة العامة بمديرية الشئون الصحية بتجميع البلاغات الواردة عن حالات الأنفلونزا البشرية الموسمية وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة اسبوعياً.

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

ب- **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية .

ت- **العلاج النوعي:**

- الأمانتدين أو الريمانتادين عندما تعطى خلال ٤٨ ساعة من بدء ظهور أعراض الأنفلونزا الألفائية، وخلال ٣-٥ أيام تقريباً أثناء مسار هذه النزلة تخف الأعراض وتنخفض عيارات الفيروسات في الإفرازات التنفسية. ومقدار الجرعات ٥ مجم/كجم/يومياً مقسمة على جرعتين في الأطفال بين ١-٩ سنوات، و١٠٠ مجم/كجم/يومياً لمن تجاوز ٩ سنوات من العمر. (إذا كان الوزن أقل من ٤٥ كيلوجرام فيؤخذ المقدار ٥ ملليجرام يومياً موزعاً على جرعتين). ويطبق العلاج خلال مدة ٢-٥ أيام. وينبغي

إنقاص مقدار الجرعة بالنسبة للأشخاص في سن ٦٥ سنة أو أكثر وكذلك المصابين بنقص في وظائف الكبد أو الكلى. ويمكن أن تحدث طفرات مقاومة للأدوية فجأة أثناء المرض، وقد تنتقل إلى آخرين. لذا ينبغي أن يؤخذ نظام المجموعة بعين الاعتبار أثناء المعالجة، لاسيما في المجموعات شديدي التعرض للخطر. وينبغي أن يراقب المرضى لمعرفة المضاعفات البكتيرية وحينئذ لا تعطى إلا المضادات الحيوية، وينبغي تجنب إعطاء الأطفال مركبات الأسبرين بسبب ارتباطها بمتلازمة راي.

- أوستيلموفير (تاميفلو) يعطى ٧٥ ملجم مرتين يومياً لمدة خمسة ايام يمكن زيادة الجرعة وتمديدها خمسة ايام اخرى للمرضى ذوي الالتهاب الرئوي أو في العناية المركزة.
- يعطى التاميفلو ٣ ملغم/ كجم للاطفال اقل من عمر سنة لمدة خمسة ايام.

ث- **التوعية الصحية للمريض:** مثال على ذلك التوعية بكيفية انتقال المرض وأهمية النظافة الشخصية وتشجيع كافة المرضى المصابين بأعراض تنفسية على القيام بما يلي:

- تغطية الأنف والفم عند الكحة والعطس
- استخدام المناديل الورقية والتخلص منها عند أقرب صندوق للقمامة
- غسل الأيدي جيداً بالماء والصابون بعد ملامسة الإفرازات التنفسية أو أي أدوات ملوثة بها.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:**. كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** يتم عزل الحالات المؤكدة (عزل تلامسي رذاذي).
٣. **التطهير المصاحب:** لا يوجد.

واجبات قسم الصحة العامة بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **دراسة المخالطين والبحث عن مصادر العدوى:** ليست لها فائدة عملية.

٢. **تمنيع المخالطين:** توجد طريقة خاصة للتمنيع باللقاحات المهيأة من الفيروسات المنقولة يعطي مناعة بنسبة ٧٠-٨٠% ضد العدوى عند الشباب البالغ الأصحاء عندما يعطى قدرٌ كاف من المستضد المماثل لذراري الفيروس الجائلة. ومع ذلك فإن اللقاح قد لا يعطي بالضرورة مناعة بالنسبة للمسنين ولكنه قد يخفض من شدة المرض ومضاعفاته بنسبة ٥٠% - ٦٠% ووفياته بنسبة ٨٠% تقريباً. التمنيع ضد الأنفلونزا يساعد على تقليل حالات الالتهاب الرئوي بالمكورات الرئوية "pneumococcal pnuemoniae". وتكفي جرعة واحدة من اللقاح للاشخاص اكبر من (٩) سنوات بينما تلزم جرعتان من اللقاح بفاصل شهر بينهما للأشخاص الأصغر سناً من هذا العمر ولم يسبق لهم أن تلقوا لقاح من قبل. وينبغي وضع برامج للتمنيع بصورة خاصة للفئات الأكثر تعرضاً

لخطر المضاعفات الخطيرة والوفاة والأشخاص الذين يمكن أن تنتقل إليهم العدوى (كالعاملين في الرعاية الصحية المتماسين بأفراد شديدي التعرض للخطر). كما يوصى بتمنيع الأطفال الذين يعالجون لمدة طويلة بواسطة الأسبرين وذلك للوقاية من إصابتهم بمتلازمة راي "Reye syndrome" فيما لو أصيبوا بالأنفلونزا. ويمكن النظر كذلك في تمنيع العاملين في خدمات المجتمع الأساسية والمجندين العسكريين.

وينبغي أن ينفذ التمنيع في كل عام قبل حدوث الأنفلونزا المتوقعة في المجتمع (أكتوبر إلى مارس). وتبنى التوصيات السنوية بخصوص مكونات اللقاح على ذراري الفيروس الجائلة في ذلك الوقت ، كما تحددها المراقبة الوبائية الدولية.

٣. **الوقاية باستخدام الأدوية :** يمكن استعمال مضادات الفيروسات كالتاميفلوا للفئات الاكثر عرضة للمرض في حالات التفشيات الوبائية.

٤. **الحجر الصحي:** لا يوجد.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. اصدار التعاميم الالحاقية لاي تغيير طارئ.

٣. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور والعاملين الصحيين عن المرض وعن حفظ الصحة الشخصية ولاسيما السعال أو العطس من دون وقاية، وخطورة الانتقال من اليد إلى الأغشية المخاطية وتجنب الازدحام.

٢. تشجيع العاملين الصحيين والمواطنين خصوصا ذوى الامراض المزمنة على التطعيم بلقاح الانفلونزا الموسمي.

يجب الاستدلال بدليل الصحة العامة للانفلونزا الموسمية وبما ورد فيه على الرابط http://goo.gl/HleBE8

انتهى العمل بهذا البرنامج في ٢٠١٦/١٢/٣١ م وبدأ ببرنامج المراقبة الوبائية المخفرية للانفلوانزا في يناير ٢٠١٧ م

أنفلونزا الطيور
Avian Influenza

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

١) الحالة المشتبهة:

أي شخص يشكو من مرض (أو إصابة) حادة بالجهاز التنفسي السفلي غير معروف السبب مع ارتفاع في درجة الحرارة (تزيد عن ٣٨°م)، سعال، ضيق أو صعوبة في التنفس.

بالإضافة إلى واحد أو أكثر من التالي خلال الأسبوع السابق للمرض:

- الاحتكاك المباشر (في حدود متر واحد) لحالة بشرية مشتبهة أو محتملة أو مؤكدة لفيروس (H5N1) أو (H7N9) أو أي انفلونزا طيور أخرى (من خلال العناية أو التحدث إليه أو ملامسة الحالة).
- التعرض (باللمس أو الذبح أو التجهيز) للدواجن أو الطيور البرية أو مخلفاتها أو بيئة ملوثة بإفرازاتها في مكان يشتبه فيه بوجود حالات مشتبهة أو مؤكدة للفيروس (H5N1) أو (H7N9) أو أي انفلونزا طيور أخرى في الإنسان أو الحيوان في الشهر السابق.
- التعامل مع عينات (حيوانية – بشرية) بالمختبرات أو أماكن تجهيز العينات للفحص المخبري يشتبه أن تحتوى على فيروس أنفلونزا طيور.
- استهلاك (تناول) منتجات الدواجن النيئة أو غير المطهية جيدا في مكان يشتبه فيه وجود حالات مشتبهة أو مؤكدة للفيروس أنفلونزا طيور في الإنسان والحيوان في الشهر السابق.
- المخالطة المباشرة لحالات أنفلونزا طيور مؤكدة في الحيوانات غير الداجنة والطيور البرية (مثل القطط).

٢) الحالة المحتملة:

الحالة المحتملة (أ): وجود أعراض الحالة المشتبهة وربط وبائي بمصدر للمرض بالإضافة إلى:

- وجود دليل بالفحص الإشعاعي (للصدر) للمريض على وجود التهاب رئوي حاد مع علامات فشل تنفسي .

أو

- وجود إصابة مؤكدة مخبرياً بفيروس أنفلونزا (A) بدون دليل كاف على الإصابة بفيروس (H5N1) أو (H7N9) أو أنفلونزا طيور اخرى.

الحالة المحتملة (ب):

شخص توفي من مرض تنفسي حاد غير معروف السبب و مرتبط وبائيا بالمكان والزمان والتعرض إلى حالة محتملة أو مؤكدة لفيروس (H5N1) أو (H7N9) أو أنفلونزا طيور اخرى.

٣) الحالة المؤكدة:

شخص يستوفى خصائص الحالة المشتبهة أو المحتملة بالإضافة إلى ايجابية الفحص المخبري لأحد الاختبارات التالية:

- عزل عترة فيروس الأنفلونزا (H5N1) أو (H7N9) أو أنفلونزا طيور اخرى.
- إيجابية فحص تفاعل تسلسل البلمرة (PCR) للفيروس باستخدام جزأين مختلفين من التركيب الجيني لفيروس الأنفلونزا "أي استخدام بوادئ كاشفة لكل من الفيروس(A) والعترة (H5N1) أو (H7N9) أو عترة أنفلونزا طيور اخرى.
- ارتفاع في الأجسام المناعية المعادلة بمقدار أربع أضعاف أو أكثر لفيروس (H5N1) عند فحص عينه مصل في فترة الإصابة الحادة (من يوم–٧ أيام) من بداية الأعراض وكذلك عينه أخرى في حالة النقاهة ومقارنة القراءتين.

قياس الأجسام المناعية المعادلة باستخدام تقنية التعادل في الأطباق بمعدل تخفيف (١:٨٠) أو أكثر في عينة واحدة من مصل المريض تم سحبها من المريض بعد ١٤ يوم من ظهور الإصابة أو أكثر وذلك باستخدام أساليب تفاعل مصلية مختلفة.

وصف المرض (Disease Description):

أنفلونزا الطيور هو مرض من الأمراض المعدية بين الحيوانات وينتج عن الإصابة بفيروس من المعتاد أن يصيب الطيور فقط و لكنه في بعض الأحيان يصيب الخنازير أيضاً. وبالرغم من أن جميع فصائل الطيور معرضة للإصابة بالعدوى، فان الدواجن المنزلية والبط هي الأكثر عرضة للإصابة بالعدوى والتي سريعاً ما تنتشر لتصل إلى مستوى التفشي الوبائي بين الدواجن. وتوجد صورتين للمرض في الطيور (الأولى وهي الصورة المرضية الخفيفة والتي تظهر أحيانا في صورة تجعد للريش أو إقلال في عدد البيض المنتج أما الشكل الثاني فهو ذو أهمية كبرى وهى المعروفة بأنفلونزا الطيور شديدة العدوى. و هذا الشكل الأخير والذي عرف لأول مرة في ايطاليا عام ١٨٧٨ شديد العدوى و مميت للطيور و تقترب نسبة الهلاك فيه من ١٠٠ % مع إمكانية حدوث الوفاة في نفس يوم ظهور الأعراض على الطيور).

وهناك عدة أنماط فيروسية تسبب هذا المرض ومن أهمها النمط (H5N1) والنمط (H7N9) وذلك لما يتميز به من ضراوة شديدة. وقد أدى هذا الفيروس إلى تفشيات عديدة محدودة وكذلك إلى تفشيات عالمية خلال القرن العشرين وأشهرها تفشي الأنفلونزا الأسباني بين عامي ١٩١٨و١٩١٩م والتفشي الآسيوي بين عامي ١٩٥٧و١٩٥٨م وتفشي هونج كونج بين عامي ١٩٦٨و١٩٦٩م.

وتتسم فيروسات أنفلونزا الطيور بارتباطها الوثيق مع أنواع حيوانية معيّنة، وذلك يعني أنّ الفيروسات التي تصيب نوعاً محدّداً من أنواع الحيوانات (البشر، وبعض الأنواع من الطيور، والخنازير، والخيول، والفقمات) تظل " مرتبطة" بذلك النوع ولا تنقل العدوى إلى غيره من الأنواع الحيوانية إلاّ في حالات نادرة. ولم يثبت، منذ عام ١٩٥٩، حدوث إصابات بشرية بالعدوى الناجمة عن فيروس أنفلونزا الطيور إلا في عشر حالات. ومن المعروف أن من أصل مئات السلالات الفيروسية من النمط(A) ، تسبّبت أربع سلالات فقط في حدوث حالات بشرية، وتلك السلالات هي (H5N1) و (H7N3)و (H7N7) و (H9N2) وأدّت العدوى بتلك الفيروسات، عموماً، إلى حدوث أعراض خفيفة ومرض قليل الوخامة، باستثناء الفيروس (H5N1) و (H7N9) الشديدي الإمراض ويثير الفيروس (H5N1) و (H7N9)، من

أصل جميع فيروسات الأنفلونزا المنتشرة بين الطيور، أكبر المخاوف بالنسبة لصحة البشر، وذلك لسببين رئيسيين يتمثّل أولهما في تسبّب ذلك الفيروس في حدوث أكبر عدد من الحالات المرضية الوخيمة والوفيات لدى البشر. فقد تمكّن من اختراق الحواجز القائمة بين الأنواع وإصابة البشر في ما لا يقلّ عن ثلاث مناسبات في الأعوام الأخيرة: في هونغ كونغ في عام ١٩٩٧ (١٨ حالة أدّت ست حالات منها إلى الوفاة) ومرّة ثانية في هونغ كونغ في عام ٢٠٠٣ (حالتان أدّت إحداهما إلى الوفاة) وفي الفاشيات الراهنة التي بدأت في كانون الأول/ديسمبر 2003 وتم اكتشافها للمرّة الأولى في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٤ .

أمّا الأثر المحتمل الثاني على صحة البشر، الذي يثير مخاوف أكبر بكثير، فيتمثّل في احتمال تمكّن الفيروس (H5N1)، إذا ما أُتيحت له الظروف المواتية، من تطوير السمات التي تلزمه لإحداث جائحة جديدة من جوائح الأنفلونزا. فقد استوفى الفيروس جميع الشروط لإحداث جائحة إلا شرطاً واحداً: القدرة على الانتشار بين البشر على نحو فعال ومستدام. وعلى الرغم من أنّ الفيروس (H5N1) هو الذي يثير أكبر المخاوف في الوقت الحاضر، فإنّه لا يمكن استبعاد احتمال حدوث جائحة بسبب فيروسات أخرى من فيروسات أنفلونزا الطيور، التي يُعرف أنّها تصيب البشر أما الفيروس (H7N9) فحدثت فاشيات في الصين في ٢٠١٣ وامتدت الى ٢٠١٤م.

المسبب (Infectious agent):

فيروس الأنفلونزا (A) بأنماطه المختلفة وخاصة النمط (H5N1) الذي يتميز بقدرته على التسبب بمرض شديد الخطورة.

فترة الحضانة:

- فترة حضانة الفيروس (H5N1) أطول من تلك الخاصة بالأنفلونزا الموسمية العادية التي تتراوح بين يومين وثلاثة أيام.
- فترة حضانة فيروس (H5N1) تتراوح بين ٢–٨ أيام، وقد تصل أحياناً إلى ١٧ يوماً وذلك حسب المعطيات الراهنة بشأن العدوى الناجمة عن الفيروس إلى أنّ احتمال تعدّد أشكال التعرّض للفيروس يزيد من صعوبة تحديد فترة حضانته بدقة.
- وتوصي منظمة الصحة العالمية، حالياً، باعتماد فترة حضانة مدّتها ٧ أيام لدى الاضطلاع بتحرّيات ميدانية ورصد مخالطي المرضى.

مصدر العدوى (Reservoir):

الطيور المهاجرة كالبط البري تحمل الفيروس في أمعاءها وتفرزه عن طريق اللعاب وإفرازات الأنف والبراز. وأيضاً الطيور المصابة كالدواجن وبعض الحيوانات الأخرى مثل الخنزير.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- تشير جميع البيّنات المتوافرة حتى الآن إلى أنّ التعامل عن كثب مع طيور نافقة أو مريضة هو المصدر الرئيسي لإصابة البشر بالعدوى الناجمة عن الفيروس (H5N1).

- ومن بين الممارسات التي تنطوي على مخاطر خاصة ذبح الطيور الموبوءة ونزع ريشها وتقطيعها وتحضيرها للاستهلاك.
- ويُعتقد أنّ اكتساب العدوى تم، في بعض الحالات، عن طريق التعرّض لفضلات الدجاج في أماكن تجوبها الدواجن الطليقة واعتاد الأطفال اللعب فيها.
- من بين مصادر العدوى المحتملة الأخرى السباحة في مساحات المياه التي تُطرح فيها جثث طيور موبوءة أو التي يُحتمل احتواءها فضلات طيور بطّ موبوءة أو غيرها من الطيور.
- ولم تتمكّن التحرّيات، في بعض الحالات، الكشف عن مصدر منطقي للتعرّض، ممّا يوحي بوجود عامل بيئي مجهول حتى الآن يكون قد أسهم في حدوث عدد صغير من الحالات. ومن بين التفاسير المقترحة الدور المحتمل الذي تؤديه الطيور التي تحوم حول البيوت، مثل طيور الحمام، أو استخدام فضلات الطيور غير المعالج كسماد .

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

يتبّع المرض الناجم عن الفيروس H5N1 مساراً سريرياً يتسم بعدوانية غير مألوفة، فهو يؤدي إلى تدهور حالة المريض الصحية بسرعة وإلى حدوث نسبة عالية من الوفيات. ومن بين أعراض المرض الأولية الإصابة بحمى شديدة تفوق حرارتها، عادة، ٣٨ درجة مئوية، وأعراض تشبه أعراض الأنفلونزا. وقد يصاب بعض المرضى، في المراحل الأولية من المرض، بإسهال وتقيؤ وألم في البطن وألم في الصدر ونزيف من الأنف واللثّة. ويبدو أنّ الإسهال المائي غير الدموي أكثر شيوعاً لدى المصابين بأنفلونزا الطيور الناجمة عن الفيروسH5N1 ، مقارنة بالأشخاص الذين تصيبهم الأنفلونزا الموسمية العادية.

وقد تكون الأعراض السريرية في بداية المرض متعلقة بأعراض الالتهاب الدماغي الحاد أو الحمى والإسهال دون وجود أعراض تنفسية. ومن السمات الملاحظة لدى العديد من المرضى تطوّر علامات مرضية في الجهاز التنفسي السفلي في المراحل المبكّرة من المرض مثل صعوبة في التنفس وذلك بعد حوالي خمسة أيام من ظهور الأعراض الأولى. وغالباً ما تُشاهد أيضاً أعراض من قبيل ضائقة التنفس وبحّة الصوت وكركرة الاستنشاق. ويتباين لدى المرضى إنتاج البلغم، الذي يحتوي على دم في بعض الأحيان .ولوحظ، في تركيا في الآونة الأخيرة، وجود إفرازات تنفسية ملطّخة بلون دموي. ويتطوّر المرض لدى جميع المرضى تقريباً إلى التهاب رئوي.

التشخيص (Diagnosis):

١. **الكشف السريع عن المستضد(Rapid antigen detection)** للفترة المعنية من الانفلونزا يمكن الحصول على النتائج في غضون فترة تتراوح بين (١٥و ٣٠) دقيقة.
   - اختبار التألّق المناعي: طريقة حسّاسة تُستخدم على نطاق واسع لتشخيص أنواع (أ) و (ب) وتلك الناجمة عن خمسة فيروسات أخرى تكتسي أهمية من الناحية السريرية .
   - اختبار المقايسة المناعية الأنزيمية: يستخدم للكشف عن البروتين النووي لفيروس الأنفلونزا (أ).

٢. **الزرع الفيروسي** :يعطي هذا الاختبار نتائج في غضون فترة تتراوح بين يومين وعشرة أيام .ويمكن استخدام إمّا طريقة الزرع في القنّينات الصدفية أو طريقة المزرعة الخلوية التقليدية للكشف عن الفيروسات التنفسية ذات الأهمية من الناحية السريرية.
٣. **اختبار تفاعل البوليميراز التسلسلي (Polymerase chain reaction) واختبار تفاعل البوليميراز التسلسلي في الوقت الحقيقي (Real Time PCR assays).**

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة أنفلونزا الطيور البشرية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تشخيص وعلاج الحالات.
٢. تطبيق الخطط الوطنية الموضوعة للوقاية والمكافحة ومنع انتشار المرض بين البشر.
٣. التعرف على العاملين في مجال الرعاية الصحية والمختبرات المعرضين للإصابة المهنية بالمرض واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة.
٤. التعرف على مصادر العدوى وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٥. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **فـي المستوصـفات والعيـادات الخاصـة:** يـتم اسـتيفاء نمـوذج إبـلاغ عـن مـرض معـدي لأي حالـة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقـائي بالرعايـة الصـحية الأوليـة:** يقوم القسم الوقائي بالرعايـة الصـحية الأوليـة بـإبلاغ إدارة الأمـراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة أو العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالـة:** يتم الحصول على العينات المناسبة لتأكيد التشخيص حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** ينبغي وصف دواء الأوسيلتاميفير "oseltamivir" ، في الحالات المشتبه فيها، في أسرع وقت ممكن (على الأفضل في غضون ٤٨ ساعة بعد ظهور الأعراض) وذلك للحصول على أقصى قدر من المنافع العلاجيـة. غيـر أنّـه ينبغـي النظـر أيضـاً، نظـراً لارتفـاع معـدل الإماتـة الخـاص بالعـدوى الناجمـة عـن الفيروس"H5N1" وثبوت امتداد الفترة التي يستغرقها تنسّخ الفيروس في هذا المرض، في إمكانية إعطاء ذلك الدواء للمرضى الذين يلتمسون العلاج في مراحل متأخّرة من المرض.

ويوصى بالجرعات التالية لمدة خمسة أيام لعلاج الأنفلونزا.

i. الكبار: ٧٥ مجم مرتين يومياً ويمكن زيادة الجرعة الى ١٥٠ ملجم مرتين باليوم للحالات الشديدة.

ii. الأطفال في عمر ١ سنة أو أكثر، يتم تقدير الجرعات حسب الوزن:

- ٣٠ مجم مرتين يومياً في الأطفال في وزن ١٥ كيلوجرام أو أقل
- ٤٥ مجم مرتين يومياً في الأطفال في وزن أكبر من ١٥ كيلوجرام وحتى ٢٣ كيلوجرام.
- ٦٠ مجم مرتين يومياً في الأطفال في وزن أكبر من ٢٣ كيلوجرام وحتى ٤٠ كيلوجرام.

- ٧٥ مجم/كجم مرتين يومياً في الأطفال في وزن أكبر من ٤٠ كيلوجرام.

iii. الأطفال حتى عمر سنة واحدة: لا يوصى باستخدام عقار التاميفلو.

وينبغي للأطباء، نظراً لاحتمال امتداد فترة تنسّخ الفيروس في حالات الإصابة بالعدوى الناجمة عن الفيروس "H5N1"، النظر في تحديد فترة علاجية تتراوح بين ٧ و١٠ أيام للمرضى الذين لا يبدون استجابة سريريه. وقد يتعيّن على الأطباء، في الحالات الوخيمة من تلك العدوى، النظر في إمكانية زيادة الجرعة اليومية الموصى بها أو زيادة فترة العلاج، علماً بأنّ الجرعات اليومية التي تفوق ٣٠٠ ملجم تنطوي على المزيد من الآثار الجانبية. وينبغي الحرص على أخذ عيّنات سريريه متسلسلة من جميع المرضى المعالجين كي يتسنى تحليلها لاحقاً بغية رصد التغيّرات الطارئة على الحمل الفيروسي وتقييم حساسية الفيروس إزاء الدواء وتقدير مستويات الدواء. ولا ينبغي أخذ تلك العيّنات إلاّ في إطار تنفيذ تدابير مناسبة لمكافحة العدوى.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** يتم عزل المريض عزلاً صارماً وتطبيق عزل التماس الهوائي والاحتياطات التلامسية والتخلص من إفرازات المريض بطريقة صحية.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **حصر المخالطين ومتابعتهم:** ينبغي بذل أقصى الجهود لحصر كافة المخالطين للمريض في فترة تمتد من يوم واحد قبل ظهور الأعراض على المريض وحتى ١٤ يوم بعد ظهورها. ويمكن للمقابلات مع المريض، أعضاء العائلة، الزملاء في العمل أو المدرسة أو آخرين من المساعدة في حصر المخالطين. كما يجب أن يتم التعرف على أنشطة المريض أو سفره في تلك الفترة.

٢. **اكتشاف حالات جديدة:** يتم متابعة كافة المخالطين لمدة لا تقل عن ٧ أيام من تاريخ آخر تعرض للمريض. ويتم قياس درجة الحرارة لهم يومياً وتحويلهم إلى المستشفيات في حالة ارتفاع درجة حرارتهم أو ظهور أعراض إصابة الجهاز التنفسي.

٣. **الفحص المخبري:** يتم الحصول على العينات المناسبة (يراعى الالتزام بمعايير الحماية الشخصية) من المخالطين فور ظهور أعراض علي أي منهم كما يمكن الحصول على عينات من المخالطين الذين لم تظهر عليهم أعراض عند تعرضهم لمصدر أخر للعدوى (مثل الأطباء البيطريين، العاملين في التخلص من الدجاج النافق، العاملين الصحيين)

٤. **حماية المخالطين:** باستخدام الوقاية الكيماوية

i. بالنسبة للمخالطين المباشرين المنزليين: يتم استخدام عقار التاميفلو لمدة ٧-١٠ أيام من آخر يوم تم التعرض فيه للمريض وذلك بجرعة مقدارها ٧٥ ملجم للبالغين والمراهقين الأكبر وزناً من ٤٠ كيلوجرام ويتم تعديل الجرعة حسب الوزن لمن هم أقل من ذلك في اليوم. مع ملاحظة أنه لا ينصح باستخدام العقار في الأطفال الأقل عمراً من سنه.

ii. بالنسبة للمخالطين المعرضين لفترات أطول من التماس مع مصادر العدوى مثل العاملين الصحيين أو العاملين في التخلص من الطيور فإنه يتم استخدام عقار التاميفلو لفترات أطول تصل إلى ٦ أسابيع.

٥. **الحجر الصحي:** يوصى بالعزل الاختياري للمخالطين (بدون أعراض) بالمنزل في حال بدء حدوث الانتشار من شخص لأخر.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

٣. **التعاون مع وزارة الزراعة والجهات الاخرى ذات العلاقة (البلديات)** : في مجال التقصي الوبائي لمعرفة المزارع واماكن تواجد او بيع الطيور لوقاية العاملين بها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور عن المرض وطرق الانتقال والمكافحة.

٢. غسل الأيدي جيداً بعد التداول مع الطيور.

٣. على العاملين في مزارع الدواجن لبس الملابس الواقية اللازمة عند التداول مع طيور مصابة.

٤. لقاح الأنفلونزا البشري يخفض احتمالية تحور الفيروس إلى نوع جديد محتمل يؤدي إلى الجائحة المتوقعة للمرض كما أنه يقلل من خطر التعرض للعدوى خاصة لدى العاملين في مزارع الدواجن.

٥. الحجر على المزارع المصابة.

٦. وتتمثّل أهمّ تدابير المكافحة، فيما يخص الشكل الشديد للمرض بالتعاون مع وزارة الزراعة في ، في التعجيل بإعدام جميع الطيور الموبوءة أو المعرّضة والتخلّص من جثثها بطرق سليمة وفرض الحجر الصحي وتطهير المزارع بشكل دقيق وتطبيق تدابير صارمة لضمان الصحة أو "السلامة البيولوجية". ومن التدابير الهامة الأخرى فرض قيود على حركة الدواجن الحيّة، داخل البلدان وفيما بينها على حد سواء. ومن الأسهل، لوجيستياً، تطبيق تدابير المكافحة الموصى بها على مزارع تجارية كبيرة تُربّى في داخلها أعداد كبيرة من الطيور، في ظلّ ظروف صحية صارمة في كثير من الأحيان. غير أنّ مكافحة المرض تصعب كثيراً عندما تكون غالبية الدواجن في أحواش الدجاج المشتّتة في الأرياف وأرباض المدن .

٧. وعندما تفشل عمليات إعدام الدواجن، التي تُعد أول تدبير دفاعي لاحتواء الفاشية، أو يتعذّر القيام بها يمكن اللجوء إلى تطعيم الدواجن في المناطق المعرّضة لمخاطر عالية كتدبير طارئ إضافي، شريطة استخدام لقاحات مضمونة الجودة وإتباع توصيات المنظمة العالمية لصحة الحيوان بشكل صارم. وقد يسهم استخدام لقاحات متدنية الجودة أو لقاحات لا تتناسب كثيراً مع السلالة الفيروسية المنتشرة في تعجيل طفرة الفيروس. وقد تشكّل اللقاحات الحيوانية المتدنية الجودة خطراً على صحة البشر أيضاً، نظراً لاحتمال تمكينها الطيور الموبوءة من إفراز الفيروس قبل أن تظهر علامات المرض عليها.

متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الشديد (سارس)
Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة (Suspected Case):

١. حالة شخص أصيب بعد الأول من نوفمبر ٢٠٠٢م بالأعراض التالية:

- حمى شديدة تزيد على ٣٨ درجة مئوية وسعال أو صعوبة التنفس.
- واحد أو أكثر من سوابق التعرض التالية حدثت خلال عشرة أيام قبل الأعراض:
  - مخالطة مباشرة مع حالة مشتبهة أو محتملة.
  - تاريخ سفر لإحدى المناطق المتأثرة بالمرض.
  - الإقامة في إحدى المناطق المتأثرة بالمرض.

٢. حالة شخص أُصيب بمرض تنفسي لم يعرف سببه وأدى لوفاته بعد سبتمبر ٢٠٠٢م بالإضافة إلى واحد أو أكثر من التعرضات التالية خلال عشرة أيام قبل بداية الأعراض:

  - مخالطة مباشرة مع حالة مشتبهة أو محتملة.
  - تاريخ سفر لإحدى المناطق المتأثرة بالمرض.
  - الإقامة في إحدى المناطق المتأثرة بالمرض.

الحالة المحتملة (Probable Case):

١. الحالة المشتبهة مع وجود علامات في صورة الأشعة داعمة للالتهاب الرئوي أو لمتلازمة صعوبة التنفس .

٢. وفاة حالة مشتبهة وجدت علامات تدل على الإصابة بمتلازمة عسر التنفس بدون أن يعرف السبب.

الحالة المؤكدة (Confirmed Case):

الحالة المحتملة إضافة إلى ظهور الأجسام المضادة النوعية للمرض أو استفراد فيروس السارس (SARS CoA)

وصف المرض (Disease Description):

مرض خطير يصيب الجهاز التنفسي وقد تصاحبه أعراض لإصابة الجهاز الهضمي. ويسببه فيروس من عائلة الفيروسات التاجية coronavirus لم يكن معروفاً من قبل ويؤدي إلى التهاب رئوي لا نمطي ذو بدء بحمى عالية ٣٨ درجة فأكثر يتبعها آلام عضلية وصداع وألم في الحلق ثم يتطور إلى التهاب رئوي حاد لدرجة الاحتياج إلى تنفس صناعي .

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس سارس (SARS associated cornona virus; SARS CoA) وهو عائلة الفيروسات التاجية ويستطيع البقاء في البول أو البراز في درجة حرارة الغرفة عل الأقل لمدة يوم أو يومين وقد تصل المدة إلى أربعة أيام في المرضى المصابين بأعراض مصاحبة لإصابة الجهاز الهضمي. ويمكن القضاء على عدوى الفيروس بواسطة العديد من المطهرات شائعة الاستخدام.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

ينتقل المرض من شخص لآخر من خلال المخالطة اللصيقة أو ملامسة الإفرازات التنفسية أو غيرها من سوائل الجسم لأشخاص يشتبه أو يحتمل إصابتهم بالمرض. ويعتقد أن طريقة الانتقال الرئيسية هي عن طريق الرذاذ التنفسي (Droplet) كما يمكن أن ينتقل الفيروس بملامسة العين أو الأنف.

فترة الحضانة (Incubation period):

٣-١٠ أيام

مدة العدوى (Period of communicability):

لم تحدد بدقة حتى الآن. وتشير الدراسات المبدئية إلى أنه لا يحدث انتقال للعدوى قبل ظهور الأعراض والعلامات السريرية للمرض وأن مدة العدوى لا تزيد عن ٢١ يوم على الأكثر. وتزداد احتمالية إصابة العاملين في القطاعات الصحية بالمرض عن الأشخاص العاديين ولاسيما إذا تضمن عملهم إجراء تدخلات تتعلق بالجهاز التنفسي .

مصدر العدوى (Reservoir):

غير معروف حتى الآن ويعتقد أن المصدر هو الخفافيش وينتقل للانسان مباشرة او عبر اي حيوان اخر.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

قد تبتدئ بضعف وألم بالعضلات وحمى سريعاً ما يعقبها ظهور أعراض إصابة الجهاز التنفسي مثل السعال والشعور بقصر النفس. وقد يحدث إسهال. ويمكن للحالات أن تتطور إلى الأسوأ خلال أيام وهو ما يتزامن مع ارتفاع مقدار الفيروسات في الدم maximum viremia لعدد ١٠ أيام من بداية ظهور أعراض المرض. وتعتمد الصورة السريرية للمرض وتطوره على العديد من العوامل من بينها عوامل خاصة بمناعة المصابين. وقد أوضحت الدراسات التي أجريت على العدد القليل من الحالات المسجلة أن ضيق التنفس يتطور أحياناً بسرعة إلى فشل تنفسي يحتاج إلى إجراء التنفس الصناعي؛ ويتم شفاء ما يقرب من ٨٩% من الحالات ويبلغ معدل الإماتة ١١%. ويعتمد هذا المعدل على عمر المصاب حيث تشير الدراسات إلى معدل الإماتة يكون أقل من ١% في الأشخاص في المجموعة العمرية أقل من ٢٤ سنة بينما يرتفع إلى ٦% في المجموعة العمرية من ٢٥ إلى ٤٤ سنة وإلى ١٥% في المجموعة العمرية من ٤٥ إلى ٦٤ سنة، ويكون أكثر من ٥٠% في الأشخاص الأكبر عمراً من ٦٥ سنة.

التشخيص (Diagnosis):

- تتضمن الاختبارات التشخيصية إجراء فحوص PCR, ELISA, IFA ولتأكيد إصابة أي حالة بواسطة اختبار PCR يجب الحصول على عينتين من مكانين مختلفين على الأقل (فموي بلعومي oropharyngeal – براز) ، أو الحصول على عينة من مكان واحد ثم عينة أخرى من نفس المكان في اليوم التالي أو ما يليه من أيام أثناء وجود المرض. أو استخدام نوعين من الاختبارات.
- ويجب تأكيد إيجابية اختبار PCR من خلال إعادة إجراؤه باستخدام نفس العينة أو بفحصها في معمل آخر. وتعتمد حساسية الاختبار في الكشف عن المرض على نوعية العينة والوقت الذي تم الحصول عليه فيها أثناء المرض.

- يتم تعريف التحول المصلي باستخدام اختبارات ELISA, IFA على أنه اختبار مصلي سالب في المرحلة الحادة من المرض يعقبها اختبار مصلي إيجابي في فترة النقاهة أو ارتفاع مقداره أربعة أضعاف على الأقل في الأجسام المضادة بين نتائج الاختبارات المصلية في فترة المرض الحاد وفترة النقاهة.
- يمكن عزل الفيروس من أي عينة عن طريق زراعة الخلايا بالإضافة إلى التأكيد باختبار معتمد من PCR.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة سارس

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تشخيص وعلاج الحالات.
٢. تطبيق الخطط الوطنية الموضوعة للوقاية والمكافحة ومنع انتشار المرض بين البشر.
٣. التعرف على العاملين في مجال الرعاية الصحية المعرضين للإصابة المهنية بالمرض واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة.
٤. التعرف على مصادر العدوى وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٥. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً ويتم ارسال العينة الايجابية الى المختبر المرجعي.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالصحة العامة **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالصحة العامة :** يقوم القسم الوقائي بالصحة العامة بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة اصحة العامة بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة أو الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **تشخيص الحالات:** يجب التعرف على كافة الأشخاص المشتبه أو المحتمل إصابتهم بالمرض حسب تعريف الحالة القياسي السابق فور وصولهم إلى المراكز الصحية وبناء على عملية تقييم مبدئية يتم إجراء العزل في مكان منفصل للتقليل من احتمالية انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين ثم يتم منحهم قناع للوجه ويفضل أن يكون للقناع القدرة على ترشيح هواء الزفير. ويجب أيضاً أن يرتدي العاملون الصحيون المشتركون في عملية التقييم المبدئية هذه أقنعة واقية ووسائل حماية للعيون ويجب غسيل الأيدي جيداً قبل وبعد التعامل مع أي مريض، وبعد إي إجراءات يحتمل معها حدوث تلوث أو بعد خلع القفازات.

ويجب التعامل بحرص مع القفازات، السماعة الطبية وغيرها من الأدوات التي يحتمل تسببها في نشر العدوى. وعليه يجب أن تكون المطهرات مثل المبيضات المنزلية (محلول الكلور) متوفرة في كافة الأماكن المناسبة وبالتركيزات المطلوبة.

يجب تنويم المريض وعزله أو وضعه مع غيره من المرضى المشتبه أو المحتمل إصابتهم بمرض سارس، مع ملاحظة الحفاظ على فصل المجموعتين (المحالات المشتبهة و الحالات المحتملة) بعيداً عن بعضهما البعض.

ثم يتم الحصول على عينات (بصاق، دم، مصل، وبول) للتأكد من عدم وجود أسباب محددة من الالتهاب الرئوي (متضمنة الأسباب اللا نمطية). ويجب الأخذ في الاعتبار احتمالية حدوث عدوى متزامنة بمرض سارس في ذات الوقت ويتم إجراء التصوير المناسب بالأشعة الصدرية X ray. ويتم الحصول على العينات التي يمكنها المساعدة في التشخيص السريري لمرض سارس: عدد كرات الدم البيضاء، عدد الصفائح الدموية، الكرياتنين فوسفوكينايز، وظائف الكبد، اليوريا، الإلكتروليت electrolytes والأمصال المزدوجة paired sera.

ويجب استخدام مجموعة كاملة من وسائل الحماية الشخصية عند الحصول على العينات وعند معالجة أو إجراء أي تدخلات للمريض يمكنها أن تسبب تطاير الرذاذ مثل استخدام أجهزة الاستنشاق nebulizers لتوسيع الشعب الهوائية، الأشعة الصدرية ، مناظير الشعب وغيرها من التدخلات الخاصة بالجهاز التنفسي.

وفي وقت تنويم المريض بالمستشفى يوصى بوصف المضادات الحيوية اللازمة لعلاج الالتهاب الرئوي المكتسب من المجتمع community aquired pneumonia والإنفلونزا وذلك حتى يتم استثناء تشخيص الأسباب التي يمكن علاجها من أمراض Respiratory Distress.

٣. **العلاج النوعي:** حتى الآن لا يوجد علاج نوعي للمرض ولا لقاح. وقد تم تجربة العديد من مقررات العلاج الحيوي لمعالجة حالات سارس ولم يظهر وجود تأثير واضح لأي منهم. وتم تجربة عقار ريبافيرين Ribavirin مع الستيرويدات Steroids في العديد من المرضى ولم يثبت فاعليتها بل ظهر حدوث من الآثار الضائرة لذا لا ينصح باستخدامها.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **عزل الحالات المحتملة:** يجب أن يتم عزل الحالات المحتمل إصابتها بالسارس ويفضل تنوميها بالترتيب التنازلي التالي: حجرات ذات ضغط سلبي لها أبواب مغلقة، حجرة مفردة مزودة بدورة مياه خاصة ووجود فلتر علي الكفاءة (HEPA Filter)، وضع الجماعات ذات التشخيص المماثل في منطقة لها مصدر منفصل للتهوية (داخل وخارج)، ودورات مياه مستقلة؛ وإذا لم يمكن تدبير مصدر مستقل للتهوية فإنه يجب إيقاف تشغيل المكيفات وفتح النوافذ (بشرط كون تلك الأماكن بعيدة عن الأماكن العامة) لتوفير التهوية الجيدة.

ويجب الالتزام التام بالاحتياطات العامة لمكافحة العدوى مع التركيز على الاحتياطات الخاصة بالعدوى المنقولة عن طريق الهواء، والرذاذ والتماس؛ يجب على كل العاملين (متضمناً الخدمات المعاونة) الحصول على تدريب مكتمل عن مكافحة العدوى واستخدام وسائل الوقاية الشخصية.

- القناع الواقي ويوفر الحماية المناسبة من العدوى التنفسية ويمكن استخدام غيره من الوسائل المناسبة.
- القفازات أحادية الاستخدام (disposable).
- حماية العيون
- الملابس gown أحادية الاستخدام
- المريلة
- أغطية القدمين التي يمكن إزالة تلوثها.

ويجب استخدام المعدات التي يتم استخدامها لمرة واحدة disposable حيثما كان ذلك ممكناً عند معالجة والعناية بمرض سارس ويتم التخلص من تلك المعدات بالطريقة الصحيحة. وإذا كان لابد من إعادة استخدام المعدات فإنه يجب تعقيمها حسب توصيات الجهة المصنّعة. ويجب أن يتم تنظيف الأسطح بمطهرات واسعة المجال ثبت فاعليتها ضد الفيروسات.

ويجب حذر حركة المرضى إلى خارج مناطق العزل. وإذا كان لابد من الحركة فإنه يجب وضع قناع على وجه المريض ويجب تقليل الزيارات إلى أقل قدر ممكن واستخدام وسائل الحماية الشخصية تحت إشراف صارم.

ويعتبر غسيل الأيدي من الإجراءات الرئيسية وعليه يجب توفير مصدر للمياه النظيفة والتقيد بغسيل الأيدي قبل وبعد مخالطة أي مريض، وبعد أي أنشطة يمكن أن تتسبب في التلوث، وبعد التخلص من القفازات. ويتم استخدام مطهرات الجلد الكحولية إذا لم يكن هنالك مواد عضوية ملوثة ظاهرة.

ويجب توجيه عناية خاصة إلى تدخلات علاجية مثل استخدام أجهزة الاستنشاق "nebulizers" ، العلاج الفيزيائي للصدر "physiotherapy" ، مناظير الشعب التنفسية، مناظير الجهاز الهضمي وغيرها من التدخلات التي يمكنها أن تتضمن الجهاز التنفسي مما قد يضع العاملين الصحيين في مخالطة مباشرة مع إفرازات محتملة العدوى.

ويجب التعامل مع كافة المعدات الحادة sharp and cutting instruments بسرعة وحذر: مفارش السرير الخاص بالمرضى يجب تجهيزها في نفس مكان أسرة المرضى ووضعها في الحقائب الخاصة بالمخاطر الحيوية "biohazards bags" وذلك قبل تسليمها للعاملين في المغاسل.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات ومتابعتها تنفيذها.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه ومتابعة تنفيذها.

واجبات المركز الصحي

يقوم قسم الصحة العامة بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين وتتبعهم:** ويتم ذلك لكل الحالات التي تتوافق مع تعريف الحالة القياسي المشتبهة أو المحتملة لمرض سارس. ومن الناحية الوبائية فإن المخالط هو أي شخص اعتنى أو عاش مع أو كان له اتصال مباشر مع الإفرازات التنفسية أو غيرها من سوائل الجسم أو الفضلات الخاصة بشخص مشتبه أو محتمل إصابته

بالمرض. ويجب أن يتم تتبع المخالطين بصورة منظمة وعلمية خلال فترة يتفق عليها قبل بدء ظهور الأعراض في الشخص المشتبه أو المحتمل إصابته.

٣. **التوعية والتثقيف الصحي:** تزويد كل مخالط بمعلومات عن أعراض وعلامات ووسائل انتقال مرض.

٤. **المراقبـة الوبائيـة** وضـع المخـالطين تحت المراقبـة الوبائيـة لمدة ١٠ أيام والتوصيـة بإجراء عزل اختيـاري منزلـي لذات المدة مع تسجيل درجة الحرارة يومياً والتأكيد على المريض بأن الحمى هي أهم الأعراض التي يحتمل أن تظهر عند الإصابة بالمرض.

وتأكد من زيارة المخالطين يومياً لتحديد ما إذا كان هناك ظهور للحمى أو غيرها من أعراض وعلامات المرض. وفي حالة ظهور الحمى أو أي من أعراض أو علامات المرض فإنه يجب إجراء فحص طبي شامل للمخالط في مؤسسة طبية مناسبة.

ويلاحظ بأنه إذا تم التوصل إلى أي سبب تشخيصي لإصابة المريض غير مرض سارس يتم في ذلك الوقت وقف المراقبة الوبائية لكافة المخالطين السابق وضعهم تحت المراقبة لسبب مخالطتهم للمريض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانـات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

٣. **الابلاغ لمنظمة الاصحة العالمية:** ضرورة ابلاغ لمنظمة الصحة العالمية حسب اللوائح الصحية الدولية.

إجراءات وقائية عامة

١. توعية جميع أفراد المجتمع عن المرض.

٢. مناظرة القادمين من المناطق المصابة للاكتشاف المبكر للأعراض.

٣. حث المسافرين من المناطق المصابة والذين يشعرون بارتفاع في درجة الحرارة على تأجيل سفرهم حتى يشعروا بتحسن.

٤. توعية جميع المسافرين عن المرض وطرق الانتقال والسعي للحصول على العلاج بمجرد الشعور بالأعراض.

٥. عدم السفر إلى المناطق المصابة بالمرض إلا في حالة الضرورة.

٦. تشجيع كافة المرضى المصابين بأعراض تنفسية على القيام بما يلي:

- تغطية الأنف والفم عند الكحة والعطس.
- استخدام المناديل الورقية والتخلص منها عند أقرب صندوق للقمامة.
- غسل الأيدي جيداً بالماء والصابون بعد ملامسة الإفرازات التنفسية أو أي أدوات ملوثة بها.

متلازمة الشرق الاوسط التنفسية لفيروس الكورونا

Middle East Respiratory Syndrome Corona Virus (MERS CoV)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: للكبار (أكبر من ١٤ سنة)

١ – شخص يعاني من حمى والتهاب رئوي حاد مكتسب من المجتمع بناء على علامات اكتشفت بالفحص السريري أو بالأشعة.

أو

٢ – التهاب رئوي مكتسب من المستشفى بناء على علامات اكتشفت بالفحص السريري أو بالأشعة.

أو

٣– شخص يعاني من 1 ارتفاع حاد في درجة الحرارة 38 (درجة أو أكثر)؛ مع 2 ألم عام في الجسم أو صداع أو إسهال أو غثيان أو تقيؤ مع أو بدون أعراض التهاب الجهاز التنفسي؛ مع 3 نقص غير واضح السبب في كريات الدم البيضاء بمعدل يقل عن 3.5x109 (لتر، ونقص في الصفائح الدموية بمعدل أقل من) . 150x109 (لكل لتر)

أو

٥– شخص(بما في ذلك العاملين في قطاع الخدمات الطبية) تعرض بوقاية أو بدون وقاية لحالات إصابة محتملة أو مؤكدة بفيروس كورونا، ولديه علامات التهاب في الجهاز التنفسي العلوي أو .السفلي خلال أسبوعين من تعرضه للحالة المصابة

الحالة المشتبهة : الأطفال (١٤ سنة وأقل)

- أن تنطبق عليه نفس تعريف الحالة المشتبهة للكبار المذكورة أعلاه إضافة إلى أحد البندين ادناه:
  - أ– تاريخ مخالطة لحالة إيجابية في الأسبوعين الأخيرين (١٤ يوم) قبل بداية الأعراض .
  - ب– تاريخ مخالطة للأبل أو منتجات الإبل قبل (١٤ يوم) من بداية الأعراض.
- إلتهاب صدر حاد غير معروف السبب

الحالات محتملة

إن الحالات المحتملة تشمل الأشخاص:

- الذين تنطبق عليهم الصفات المذكورة للفئات 1 و 2 أعلاه مع نتائج مختبرية إما سلبية أو لم تعمل لهم فحوصات فيروس الميرس كورونا والجراثيم الأخرى بشرط إما وجود مخالطة مباشرة مع مريض ثبت مختبرياً إصابته بفيروس الميرس كورونا .
- أو العاملين الصحيين الذين يتعاملون مع الحالاتالمؤكدة المصابة بفيروس الميرس كورونا وظهرت عليهم اعراض.

- الحالات المشتبهة أو المخالـطة لحالة ايجابية وأخذت لـها عينة وظهرت ايجابية فحـــص UpE gene وسلبية ORF 1 gene.

الحالات المؤكدة

الحالة المؤكدة هي الحالة المشتبه بها التي أكد الفحص المختبري إصابتها بالفيروس.

يجب أن يؤخذ مسحة أنف حلقية (Nosphaningeal swab) من جميع الحالات المشتبه بها، وإذا أمكن يمكن أخذ إفرازات من الجهاز التنفسي السفلي لعمل تفاعل البلمرة المتسلسلة (PCR) لجميع الحالات المشتبهة في الفئات 1 و 2 أعلاه،كما يتوجب عمل الفحوصات المختبرية اللازمة لهم لاستبعاد الأسباب العامة لعدوى الالتهاب الرئوي(مثل فيروس الإنفلونزا النوع" أ "و" ب"، وفيروس RSV بناء على معطيات Legionella pneumophila (و Streptococcus pneumonia) وبكتيريا الفحص السريري والوضع الوبائي .ويمكن إجراء هذه الفحوصات في نفس الوقت الذي تجرى فيه اختبارت فيروس الميرس كورونا .وفي حالة ثبوت إصابة المريض بمرض معد تنفسي آخر فلا يعني ذلك استبعاده من فحص فيرورس الميرس كورونا، لأن الإصابة بكلا النوعين ممكنة.

المقصود بالتعرض مع الوقاية هو مخالطة حالة مصابة أو محتملة بفيروس الميرس كورونا لمسافة أقل من متر ونصف مع ارتداء كافة الأدوات الوقائية الشخصية (الكمامة و القفازات والمريول وعند الحاجة أيضا النظارات الواقية للعينين أو الكمامة عالية الفلترة 95N) أما التعرض بدون وقاية فيقصد به مخالطة حالة مصابة أو محتملة بفيروس الميرس كورونا لمسافة أقل من متر ونصف بدون ارتداء كافة الأدوات الوقائية الشخصية المذكورة آنفاً.

لا ينصح بشكل عام بعمل فحص الميرس كورونا للأشخاص الذين ليس لديهم أي أعراض لالتهاب الجهاز التنفسي حتى وان تعرضوا لحالات مصابة أو خالطوها . ويستثنى من ذلك حالات معينة يحددها استشاري أم ارض معدية أومكافحة عدوى.

المقصود بالمخالطة هو)1 تقديم رعاية لمريض، وذلك يتضمن العاملين في قطاع الرعاية الصحية، أو أحد أفراد العائلة، أو الزوج والزوجة أو)2 الإقامة في أو زيارة المكان الذي يتواجد فيه المريض خلال مرضه الحاد.

<u>وصف المرض (Disease Description):</u>

مرض يصيب الجهاز التنفسي وقد تصاحبه أعراض لإصابة الجهاز الهضمي. ويسببه فيروس جديد من عائلة الفيروسات التاجية coronavirus لم يكن معروفاً من قبل ويؤدي إلى التهاب رئوي لا نمطي يبدأ بحمى عالية ٣٨ درجة فأكثر يتبعها آلام عضلية وصداع وألم في الحلق وفي بعض الاحيان يصاحبه اسهال ثم قد يتطور إلى التهاب رئوي حاد لدرجة الاحتياج إلى تنفس صناعي .

<u>مسبب المرض (Infectious agent):</u>

فَيروسُ الكورونا المسبب لمتلازمة الشرق الوسط التنفسية هو فيروسٌ يَنتَمي إلى فصيلةٍ فيروساتُ كورونا أو الفَيروسَات المُكَلَّلَة coronaviruses وهو احد افراد مجموعة كبيرة من الفيروسات توجد بالانسان والحيوان وهي ذات كبسولة احادية RNA عرفت منذ ستينات القرن الماضي ويسَبِّب فيروسُ كورونا

متلازمةَ الشرق الأوسط التنفُّسية (Middle East Respiratory Syndrome MERS) متلازمة حادة تصيب الجهاز التنفسي السفلي للانسان وتصل معدلات الوفاة فيها الى اكثر من ٤٠ % للحالات الشديدة.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

ينتقل المرض من شخص لآخر من خلال المخالطة اللصيقة كما يحدث عند العناية أو العيش مع أو ملامسة الإفرازات التنفسية أو غيرها من سوائل الجسم لأشخاص يشتبه أو يحتمل إصابتهم بالمرض. ويعتقد أن طريقة الانتقال الرئيسية هي عن طريق الرذاذ التنفسي (Droplet) وذلك مثل ما يحدث عن الكحة أو العطس من شخص مصاب كما يمكن أن ينتقل الفيروس من خلال مخالطة شخص سليم للأسطح الملوثة بالإفرازات التنفسية (الكحة أو العطس) لشخص مريض ثم يقوم بعد ذلك بملامسة العين أو الأنف.

فترة الحضانة (Incubation period):

٥–١٥ يوم

مدة العدوى (Period of communicability):

تشير الدراسات المبدئية إلى أنه لا يحدث انتقال للعدوى قبل ظهور الأعراض والعلامات السريرية للمرض وتزداد احتمالية إصابة العاملين في القطاعات الصحية بالمرض عن الأشخاص العاديين ولاسيما إذا تضمن عملهم إجراء تدخلات تتعلق بالجهاز التنفسي .

مصدر العدوى (Reservoir):

يعتقد أن الجمال احد المصادر الرئيسية للعدوى حيث وجد الفيروس ومضادات الاجسام بها كما وجد الفيروس في بعض الخفافيش باحد المحافظات التي سجلت بها حالة.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

ارتفاع حاد في درجة الحرارة 38 (درجة أو أكثر)؛ سعال مع او بدون بلغم، ألم عام في الجسم، صداع أو إسهال أو غثيان أو تقيؤ.

التشخيص (Diagnosis):

يعتبر الفحص المختبري لفيروس الكورونا المسبب لمتلازمة الشرق الاوسط التنفسية مؤكدا في حالة إيجابية PCR على الهدفين الجينيين upE و ORF1a ، أو إيجابية (upE) مع عمل تسلسل جيني لهدف ثاني RdRpSeq (أو NSeqوينصح باستخدام عينات من الجهاز التنفسي السفلي إن أمكن كالبلغم أو إفرازات القصبة الهوائية أو غسيل القصبات بالمنظار وفي حالة عدم وجود التهاب رئوي أو كان هناك صعوبة في الحصول على عينات من الجهاز التنفسي السفلي فيتوجب أخذ عينات من الأنف والحلق وجمعها في أنبوبة عينات واحدة واجراء

الفحص المختبري لكليهما معاً .إذا جاءت نتيجة مسحة الأنف والحلق سلبية لمريض يشتبه بشدة إصابته بفيروس الميرس كورونا، فيجب إعادة الفحص باستخدام عينات من الجهاز التنفسي السفلي للمريض وفي حالة تعذر ذلك فيجب إعادة

فحص عينات الأنف والحلق .بالنسبة للمرضى الذين يصعب أخذ عينات من جهازهم التنفسي السفلي فيمكن النظر لعمل فحوصات مساعدة مثل غس ول الحلق وعينات دم لإجراء مسح مصلي في الطور الحاد وبعد الحاد paired acute and convalescent sera، كما يمكن أخذ عينات من سوائل الجسم الأخرى مثل الدم والبول والبراز ، لكن جدوى فحص هذه السوائل لتشخيص الإصابة بفيروس الميرس كورونا لا تزال غير موكدة.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة متلازمة الشرق الاوسط التنفسية

الإبلاغ

III.أهمية الإبلاغ:

٦. سرعة اتخاذ الاجراءات الوقائية لمنع انتشار العدوى بين افراد المجتمع والمنومين بالمستشفيات والعاملين الصحيين.
٧. المساعدة في تشخيص وعلاج الحالات.
٨. التعرف على العاملين في مجال الرعاية الصحية المعرضين للإصابة المهنية بالمرض واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة.
٩. التعرف على مصادر العدوى وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
١٠.التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

IV. نظام الإبلاغ:

كيفية الابلاغ عن حالات الإصابة بفيروس كورونا (المشتبهة أو المؤكدة) المستشفيات.

الخط المباشر ٩٣٧) الخط المباشر الخاص بوزارة الصحة أصبح الان مسؤولا عن استقبال وتنسيق وتحويل حالات الإصابة بمتلازمة الشرق الاوسط التنفسية (كورونا) المؤكدة أو المشتبهة المنومين بالمستشفيات في كافة المناطق والمحافظات الى المراكز الطبية السابق تخصيصها للتعامل مع حالات كورونا.

على كل المستشفيات الالتزام بالاتصال الفوري على الخط المباشر للابلاغ عن حالات الاصابة بمتلازمة الشرق الاوسط التنفسية (كورونا) المشتبهة أو المؤكدة المنومة في وحدات العناية المركزة.

كما أنه يمكن للمستشفيات التواصل مع الخط المباشر لتقديم مقترحاتهم واستفساراتهم في كل ما يخص هذه الحالات.

٥. **مقدمي الرعاية الصحية:**

د. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** عند الاشتباه باي حالة متلازمة الشرق الاوسط التنفسية يتم تحويل الحالة فوراً الى اقرب مستشفى ويبلغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز فوراً باستخدام الهاتف والفاكس.

هـ. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج الإبلاغ رقم (١) لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى او الصحة العامة الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي تقع في نطاقه المستشفى والذي بدوره يبلغ منسق المرض في مديرية الشئون الصحية والذي يبلغ ادارة الامراض المعدية بوكالة الصحة العامة.

و. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم نفس الاجراء الذي يحدث في المركز الصحي.

٦. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً ويتم ارسال العينة الايجابية الى المختبر المرجعي.

٧. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالصحة العامة **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٨. **القسم الوقائي بالصحة العامة:** يقوم القسم الوقائي بالصحة العامة بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم ارسال العينة الى المختبرات المرجعية وارسال الحالة إلى أقرب مرفق صحي تتوفر فيه خدمة مرضى متلازمة الشرق الاوسط التنفسية (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **تشخيص الحالات:** يجب التعرف على كافة الأشخاص المشتبه أو المحتمل إصابتهم بالمرض حسب تعريف الحالة القياسي السابق فور وصولهم إلى المراكز الصحية وبناء على عملية تقييم مبدئية يتم إجراء العزل في مكان منفصل للتقليل من احتمالية انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين ثم يتم منحهم قناع للوجه ويفضل أن يكون للقناع القدرة على ترشيح هواء الزفير. ويجب أيضاً أن يرتدي العاملون الصحيون المشتركون في عملية التقييم المبدئية هذه أقنعة واقية ووسائل حماية للعيون ويجب غسيل الأيدي جيداً قبل وبعد التعامل مع أي مريض، وبعد إي إجراءات يحتمل معها حدوث تلوث أو بعد خلع القفازات.

ويجب التعامل بحرص مع القفازات، السماعة الطبية وغيرها من الأدوات التي يحتمل تسببها في نشر العدوى. وعليه يجب أن تكون المطهرات مثل المبيضات المنزلية (محلول الكلور) متوفرة في كافة الأماكن المناسبة وبالتركيزات المطلوبة.

يجب تنويم المريض وعزله أو وضعه مع غيره من المرضى المشتبه أو المحتمل إصابتهم بمرض سارس، مع ملاحظة الحفاظ على فصل المجموعتين (المحالات المشتبهة و الحالات المحتملة) بعيداً عن بعضهما البعض.

ثم يتم الحصول على عينات (بصاق، دم، مصل، وبول) للتأكد من عدم وجود أسباب محددة من الالتهاب الرئوي (متضمنة الأسباب اللا نمطية). ويجب الأخذ في الاعتبار احتمالية حدوث عدوى متزامنة بمرض سارس في ذات الوقت ويتم إجراء التصوير المناسب بالأشعة الصدرية X ray. ويتم الحصول على العينات التي يمكنها المساعدة في التشخيص السريري لمرض سارس: عدد كرات الدم البيضاء، عدد الصفائح الدموية، الكرياتنين فوسفوكينايز، وظائف الكبد، اليوريا، الإلكتروليت electrolytes والأمصال المزدوجة paired sera.

ويجب استخدام مجموعة كاملة من وسائل الحماية الشخصية عند الحصول على العينات وعند معالجة أو إجراء أي تدخلات للمريض يمكنها أن تسبب تطاير الرذاذ مثل استخدام أجهزة الاستنشاق nebulizers لتوسيع الشعب الهوائية، الأشعة الصدرية ، مناظير الشعب وغيرها من التدخلات الخاصة بالجهاز التنفسي.

وفي وقت تنويم المريض بالمستشفى يوصى بوصف المضادات الحيوية اللازمة لعلاج الالتهاب الرئوي المكتسب من المجتمع community based pneumonia وذلك حتى يتم استثناء تشخيص الأسباب التي يمكن علاجها من أمراض Respiratory Distress.

٣. **العلاج النوعي:** حتى الآن لا يوجد علاج نوعي للمرض ولا لقاح. وقد تم تجربة العديد من مقررات العلاج الحيوي لمعالجة ولم يظهر وجود تأثير واضح لأي منهم. وتم تجربة عقار ريبافيرين ribavirin مع الانترفيرون في العديد من المرضى واثبتت في تقرير واحد فائدة جزئية.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **عزل الحالات المشتبهة والمحتملة:** يجب أن يتم عزل الحالات المحتمل إصابتها ويتم تنوميها بالترتيب التنازلي التالي: حجرات ذات ضغط سلبي لها أبواب مغلقة، حجرة مفردة مزودة بدورة مياه خاصة، وضع الجماعات في منطقة لها مصدر منفصل للتهوية (داخل وخارج)، ودورات مياه مستقلة؛ وإذا لم يمكن تدبير مصدر مستقل للتهوية وفتح النوافذ (بشرط كون تلك الأماكن بعيدة عن الأماكن العامة) لتوفير التهوية الجيدة.

ويجب الالتزام التام بالاحتياطات العامة لمكافحة العدوى مع التركيز على الاحتياطات الخاصة بالعدوى المنقولة عن طريق الرذاذ والتماس؛ يجب على كل العاملين (متضمناً الخدمات المعاونة) الحصول على تدريب مكتمل عن مكافحة العدوى واستخدام وسائل الوقاية الشخصية.

- القناع الواقي ويوفر الحماية المناسبة من العدوى التنفسية ويمكن استخدام غيره من الوسائل المناسبة.
- القفازات أحادية الاستخدام (disposable).
- حماية العيون
- الملابس gown أحادية الاستخدام
- المريلة
- أغطية القدمين التي يمكن إزالة تلوثها.

ويجب استخدام المعدات التي يتم استخدامها لمرة واحدة disposable حيثما كان ذلك ممكناً عند معالجة والعناية بمتلازمة الشرق الاوسط التنفسي لفيروس الكورونا ويتم التخلص من تلك المعدات بالطريقة الصحيحة. وإذا كان

لابد من إعادة استخدام المعدات فإنه يجب تعقيمها حسب توصيات الجهة المصنّعة. ويجب أن يتم تنظيف الأسطح بمطهرات واسعة المجال ثبت فاعليتها ضد الفيروسات.

ويجب حذر حركة المرضى إلى خارج مناطق العزل. وإذا كان لابد من الحركة فإنه يجب وضع قناع على وجه المريض ويجب تقليل الزيارات إلى أقل قدر ممكن واستخدام وسائل الحماية الشخصية تحت إشراف صارم.

ويعتبر غسيل الأيدي من الإجراءات الرئيسية وعليه يجب توفير مصدر للمياه النظيفة والتقيد بغسيل الأيدي قبل وبعد مخالطة أي مريض، وبعد أي أنشطة يمكن أن تتسبب في التلوث، وبعد التخلص من القفازات. ويتم استخدام مطهرات الجلد الكحولية إذا لم يكن هنالك مواد عضوية ملوثة ظاهرة.

ويجب توجيه عناية خاصة إلى تدخلات علاجية مثل استخدام أجهزة الاستنشاق "nebulizers" ، العلاج الفيزيائي للصدر "physiotherapy" ، مناظير الشعب التنفسية، مناظير الجهاز الهضمي وغيرها من التدخلات التي يمكنها أن تتضمن الجهاز التنفسي مما قد يضع العاملين الصحيين في مخالطة مباشرة مع إفرازات محتملة العدوى.

ويجب التعامل مع كافة المعدات الحادة sharp and cutting instruments بسرعة وحذر: مفارش السرير الخاص بالمرضى يجب تجهيزها في نفس مكان أسرة المرضى ووضعها في الحقائب الخاصة بالمخاطر الحيوية "biohazards bags" وذلك قبل تسليمها للعاملين في المغاسل.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي/ المستشفى نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

- **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
- **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي رقم (٢) واتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والذين ظهرت عليهم اعراض.

٢. **حصر المخالطين وتتبعهم:** ويتم ذلك لكل الحالات التي تتوافق مع تعريف الحالة القياسي المشتبهة أو المحتملة لمرض الكورونا ويجب أن يتم تتبع المخالطين بصورة منظمة وعلمية خلال فترة يتفق عليها قبل بدء ظهور الأعراض في الشخص المشتبه أو المحتمل إصابته وعدم السماح لهم بالسفر اثناء فترة الحضانة.
٣. **التوعية والتثقيف الصحي:** تزويد كل مخالط بمعلومات عن أعراض وعلامات ووسائل انتقال مرض.
٤. **المراقبة الوبائية** وضع المخالطين تحت المراقبة الوبائية لمدة ١٤ يوماً والتوصية بإجراء عزل اختياري منزلي لذات المدة مع تسجيل درجة الحرارة يومياً والتأكيد على المريض بأن الحمى هي أهم الأعراض التي يحتمل أن تظهر عند الإصابة بالمرض.

وتأكد من زيارة المخالطين يومياً لتحديد ما إذا كان هناك ظهور للحمى أو غيرها من أعراض وعلامات المرض. وفي حالة ظهور الحمى أو أي من أعراض أو علامات المرض فإنه يجب إجراء فحص طبي شامل للمخالط في مؤسسة طبية مناسبة.

ويلاحظ بأنه إذا تم التوصل إلى أي سبب تشخيصي لإصابة المريض غير مرض سارس يتم في ذلك الوقت وقف المراقبة الوبائية لكافة المخالطين السابق وضعهم تحت المراقبة لسبب مخالطتهم للمريض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

- **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
- **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.
- **ابلاغ وزارة الزراعة:** يتم ابلاغ وزارة الزراعة عن الحالات التي لها ارتباط بالحيوانات.

إجراءات وقائية عامة

١. توعية جميع أفراد المجتمع عن المرض.
٢. مناظرة القادمين من المناطق المصابة للاكتشاف المبكر للأعراض.
٣. توعية جميع المسافرين عن المرض وطرق الانتقال والسعي للحصول على العلاج بمجرد الشعور بالأعراض.
٤. عدم زيارة المرضى إلا في حالة الضرورة وبعد إتخاذ الإحتياطات اللازمة.
٥. تشجيع كافة المرضى المصابين بأعراض تنفسية على القيام بما يلي:
   - تغطية الأنف والفم عند الكحة والعطس.
   - استخدام المناديل الورقية والتخلص منها عند أقرب صندوق للقمامة.
   - غسل الأيدي جيداً بالماء والصابون بعد ملامسة الإفرازات التنفسية أو أي أدوات ملوثة بها.

ولمزيد من المعلومات يمكن الإطلاع على دليل المراقبة الوبائية ومكافحة العدوى لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية لفيروس الكرونا على الرابط

http://www.moh.gov.sa/en/CCC/StaffRegolation/Corona

الدرن الرئوي
Pulmonary Tuberclosis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: الحالة التي تعاني من سعال مزمن غير واضح الاسباب لمدة اكثر من اسبوعين غالباً مع بلغم بالاضافة الى احد الاعراض التالية :

بلغم مصحوب بدم، الم في الصدر، ضيق في التنفس ويمكن أن تكون هناك اعراض اخرى مثل الحمى وتعرق ليلاً، وفقدان الشهية والهزال.

تعريف الحالة المحتملة Probable Case: هي الحالة المشتبهة بالاضافة الى مخالطة حالة درن مؤكدة.

الحالة المؤكدة Cofirm Case: الذي يتأكد مخبرياً مع تاكيد صورة الاشعة

وصف المرض (Disease Description):

مرض مزمن بكتيري يصيب الجهاز الرئتين في اغلب الاحيان ويصيب اعضاء اخرى من الجسم تسببه ميكوباكتيريا الدرن.

مسبب المرض (Infectious agent):

ميكوباكتيريا الدرن (Mycobacterium Tuberculosis) Mycobacterium TB complex: MTB, M. Bovis, M. Alfricanum, M. Macaruttii.

فترة الحضانة (Incubation period):

تتراوح بين ٤–١٢ اسبوع في العموم ولكن يمكن للبكتيريا أن تمكث سنوات بالجسم دون ظهور اعراض ومن ثم تنشط لتصيب الرئة أو أجزاء أخرى من الجسم (الغدد الليمفاوية، الدماغ).

مصدر العدوى (Reservoir):

الانسان المصاب والابقار المصابة .

مدة العدوى (Period of communicability):

تكون هناك عدوى طول المدة التي يكون فيها افراز للميكروب بالبلغم ايجابية المسحة وهذه المده قد تطول اذا لم يتم العلاج وفي حالة البدء في العلاج يختفي الميكروب في فترة ٢–٤ اسابيع.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

عن طريق الرذاذ و الهواء

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

سعال ، ارتفاع درجة الحرارة ، تعرق ليلا، فقدان الشهية، الهزال.

التشخيص (Diagnosis):

(١) الأعراض والعلامات.

(٢) فحص الشريحة لميكوباكتيريا الدرن (Mycroscopy).

(٣) الزراعة (Culture).

(٤) فحص البلمرة التسلسلي (PCR).

(٥) اشعة الصدر.

الاجراءات الوقائية والإجراءات بالمستشفى والمركز الصحي يمكن مراجعة دليل العمل بالبرنامج الوطني لمكافحة الدرن

الجذام
Leprosy

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: الحالة التي تعاني من احد او اكثر من الاعراض التالية:

- بقع بالجلد تكون فاقدة للاحساس.
- فقدان الاحساس في الاطراف.
- تشوهات في بعض اعضاء الجسم في المراحل المتقدمة للمرض.

الحالة المؤكدة Cofirm Case: الذي يتأكد مخبرياً

وصف المرض (Disease Description):

مرض مزمن بكتيري يصيب الجلد والجهاز العصبي في اغلب الاحيان ويصيب اعضاء اخرى من الجسم تسببه ميكوباكتيريا الجذام (ليبرا).

مسبب المرض (Infectious agent):

ميكوباكتيريا الجذام (Mycobacterium leprae).

فترة الحضانة (Incubation period):

تتراوح بين ٩ اشهر –٢٠ سنة .

مصدر العدوى (Reservoir):

الانسان المصاب .

مدة العدوى (Period of communicability):

تكون هناك عدوى طول المدة التي يكون فيها افراز للميكروب وهذه المده قد تطول اذا لم يتم العلاج وفي حالة البدء في العلاج يختفي خلال اسبوعين.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

عن المخالطة اللصيقة

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

بقع بالجلد مع فقدان الاحساس في الجلد والاطراف

التشخيص (Diagnosis):

(١) الأعراض والعلامات.

(٢) فحص الشريحة لميكوباكتيريا الجذام (Mycroscopy).

(٣) الزراعة (Culture).

(٤) فحص البلمرة التسلسلي (PCR).

الإجراءات الوقائية والإجراءات بالمستشفى والمركز الصحي حسب تعاميم إدارة الأمراض الصدرية وهي المعنية ببرنامج مكافحة الجذام

- يقوم أطباء أقسام الأمراض الجلدية بالمستشفيات العامة باكتشاف حالات الجذام وصرف العلاج المخصص بعد التاكد من الحالة مخبريا واكلينيكياً، أضافة ألى متابعة الحالة حتى أكمال المعالجة .

- تتراوح مدة العلاج بين ٦ . ١٢ شهر وذلك حسب نوع الجذام ن وتتكون من عدد (٣) أدوية .

- يقوم الطبيب المعالج بحصر واستدعاء المخالطين للحالة للتأكد من عدم انتقال العدوى .

- يقوم قسم مكافحة العدوى بالمستشفى المعني بتعبئة استمارة ابلاغ عن حالة جذام وارسالها الى منسق الجذام .الذي بدوره يقوم بارسالها فى نهاية الشهر الميلادي الى الوحدة المركزية بالوزارة.

- المراكز الصحية ليس لها دور فى متابعة مرضى العلاج أثناء العلاج.

علما بأن المملكة فى مرحلة التخلص من مرض الجذام كمشكلة صحية حيث أن نسبة الأصابة أقل من المستهدف عالمياً

التقرير السنوي ٢٠١٤م ١٠.٠٠٠/٠.٠٠٢ .

الأمراض المستهدفة بالتطعيم

شلل الأطفال

الدفتيريا

السعال الديكي

الكزاز (التيتانوس) الوليدي

الحصبة

الحصبة الألماني

النكاف

التهاب السحايا بالمستدمية النزلية

التهاب السحايا بالمكورات الرئوية الجديري المائي

الالتهاب الكبدي الفيروسي (أ)

الالتهاب الكبدي الفيروسي (ب)

الآثار الضائرة للقاحات

جدول التطعيمات الأساسية
آخر تحديث في ٢٠١٣هـ

موعد الزيارة	التطعيم
عند الولادة	الدرن الالتهاب الكبدي(ب)
عمر شهرين	الكزاز ، الدفتيريا، السعال الديكي، الالتهاب الكبدي(ب)، المستدمية النزلية، شلل الأطفال المعطل (اللقاح السداسي) البكتيريا العقدية الرئوية لقاح الروتا
عمر٤ شهور	الكزاز ، الدفتيريا، السعال الديكي، الالتهاب الكبدي(ب)، المستدمية النزلية، شلل الأطفال المعطل (اللقاح السداسي) البكتيريا العقدية الرئوية لقاح الروتا
عمر ٦ شهور	الكزاز ، الدفتيريا، السعال الديكي، الالتهاب الكبدي(ب)، المستدمية النزلية، شلل الأطفال المعطل (اللقاح السداسي) لقاح شلل الأطفال الفموي البكتيريا العقدية الرئوية
عمر ٩ شهور	الحصبة المفرد لقاح الحمى المخية الشوكية المقترن
عمر ١٢ شهر	شلل الأطفال الفموي الحصبة ، الحصبة الالمانية ، النكاف البكتيريا العقدية الرئوية لقاح الحمى المخية الشوكية المقترن

عمر ١٨ شهر	شلل الأطفال الفموي اللقاح الرباعي البكتيري (الكزاز ، الدفتيريا، السعال الديكي ، المستدمية النزلية)، الالتهاب الكبدي(أ) الجديري المائي الحصبة ، الحصبة الالمانية ، النكاف (يمكن اعطاؤها مع الجديري المائي)
عمر ٢٤ شهر	الالتهاب الكبدي(أ)
عند دخول الصف الأول الابتدائي	شلل الأطفال الفموي الثلاثي البكتيري الحصبة ، الحصبة الالمانية ، النكاف (يمكن اعطاءه مدمج مع الجديري المائي) الجديري المائي

شلل الأطفال – التهاب سنجابية النخاع الحاد
ACUTE POLIOMYELITIS, ICD-9 045; ICD-10 A80
(الحمى الفيروسية السنجابية Polio viral fever - شلل الأطفال Infantile paralysis)

١– **تعريف مرض شلل الاطفال (*ACUTE POLIOMYELITIS*)**

عدوى فيروسية غالبا ما تتميز بالبدء الحاد للشلل الرخو (تحدث عدوى فيروس شلل الاطفال في الجهاز الهضمي وتنتشر إلى العقد اللمفاوية المجاورة، وفي قلة من الحالات تنتقل العدوى إلى الجهاز العصبي المركزي) كما يعرف ايضا شلل الأطفال بانه مرض فيروسي شديد العدوى يدخل الفيروس جسم الإنسان عبر الفم ويتكاثر في الأمعاء و يغزو الجهاز العصبي وهو كفيل بإحداث الشلل التام في غضون ساعات من الزمن، غالباً يصيب الاطفال في الفئة العمرية دون سن الخامسة ونادراً ما يصيب الكبار.

٢– ***مسبب المرض (Infectious agent)***

يعتبر فيروس شلل الاطفال (Poliovirus) من جنس الفيروسات المعوية (Enteroviruses) من الانماط ١ و ٢ و٣ وجميع الانماط يمكن أن تسبب الشلل. يعتبر النمط (١) حالياً هو المسؤول عن حدوث أغلب فاشيات (Outbreaks) واوبئة (Epidemics) مرض شلل الاطفال في العالم بينما يتسبب النمط (٣) في حدوث فاشيات قليلة لمرض شلل الاطفال في مناطق جغرافية محدودة بينما لم يتم رصد او اكتشاف أي حالة اصابة بفيروس شلل الاطفال من النمط (٢) منذ عام ***١٩٩٩م.***

٣– **أكثر الفئات عرضة لمخاطر الإصابة بالمرض**

يصيب هذا المرض الأطفال دون سن الخامسة بالدرجة الأولى.

٤– ***تعريف الحالة المشتبهة سريريا (Clinical case definition)***

- أي حالة شلل رخو حاد في طفل عمره أقل من ١٥ سنة بما في ذلك متلازمة جيليان باري أو أي مرض يؤدي للشلل في الإنسان في أي عمر عند الاشتباه في شلل الأطفال.

- ***تعريف حالة شلل الأطفال المؤكدة* فيروسياً:**

_هي حالة شلل الأطفال التي تم التأكد منها عن طريق عزل فيروس شلل الأطفال البري من عينة البراز المأخوذة من الحالة أو من مخالط وثيق للحالة وهي حالة تتوافق مع تعريف منظمة الصحة العالمية للتصنيف السريري أو الفيروسي لحالات الشلل الرخو الحاد أوهي الحالة المشتبهة إضافة إلى عزل الفيروس البري من البراز من مختبر معتمد من منظمة الصحة العالمية.

◆ ***حالة متوافقة (حالة متوافقة مع شلل الأطفال):***

حالة الشلل الرخو الحاد التي لا يمكن فيها استبعاد تشخيص شلل الأطفال بثقة استناداً إلى جميع المعلومات المتاحة.

٥- **مستودع أو *مصدر العدوى* (Reservoir):**

الإنسان وغالبا عند الاشخاص المصابين بعدوى مستترة inapparent لاسيما الأطفال ولا يوجد حامل لفيروس شلل الاطفال البري لفترة طويلة.

٦- ***طرق الإنتقال* (Modes of Transmission):**

- يحدث الانتقال من شخص لآخر عن طريق تلوث الشراب أو الطعام بالفيروس ويمكن اكتشاف الفيروس بسهولة أكثر وخلال مدة أطول في البراز مقارنة بإفرازات الحلق. ومع ذلك فعندما يكون الاصحاح البيئي جيدا يكون الانتشار البلعومي أكثر أهمية نسبيا. لا توجد بيانات مؤكدة على انتشار العدوى بالحشرات.
- يدخل الفيروس لجسم الإنسان عن طريق الفم عند تناول الطعام أو الشراب الملوث وتنتقل العدوى أساسا من البراز ويساعد ضعف الإصحاح البيئي والعادات الصحية غير السليمة على انتشار الفيروس ويشكل الأطفال الذين يقل أعمارهم عن عامين بيئة مثالية لتداول الفيروس بتسهيلهم انتقال الفيروس من الأيدي والأدوات الملوثة بالبراز إلى الفم خلال الارتباط الوثيق الذي تحتمه عاداتهم في اللعب وتبادل الالعاب والمأكولات.
- أيضا ينتقل الفيروس عن طريق الرذاذ واللعاب الملوث بفيروس شلل الأطفال. وشلل الأطفال مرض سريع الانتشار، وعند ظهور حالة شلل في أسرة فان نسبة انتشار العدوى بين الأطفال غير المطعمين داخل الأسرة وحولها تقارب ١٠٠% وجميع الأشخاص غير المحصنين لديهم قابلية للعدوى ويمكن اكتساب مناعة مدى الحياة بعد العدوى الطبيعية سواء أدت إلى شلل أو إشكال مجهضة لا شللية (وهي الأكثر حدوثاً) كما أن المناعة مدى الحياة يمكن اكتسابها بأخذ الجرعات المقررة من لقاح شلل الأطفال.

٧- ***فترة الحضانة* (Incubation period):**

عادة من (٧- ١٤) يوما للحالات الشللية وقد تتراوح فترة الحضانة ما بين ٣-٣٥ يوماً.

٨- ***مدة سراية الفيروس* (Period of communicability):**

فترة سراية الفيروس غير محددة بدقة ولكن تكون الحالات معدية طالما أن الفيروس يتم إفرازه ويمكن اكتشاف الفيروس في إفرازات الحلق بعد (٣٦) ساعة وفي البراز بعد (٧٢) ساعة من التعرض للعدوى في كل من الحالات السريرية أو المستترة. وعادة يبقى الفيروس في الحلق لمدة أسبوع تقريباً، وفي البراز لمدة (٣-٦) أسابيع أو أطول. وتكون الحالات معدية أكثر أثناء الأيام القليلة الأولى قبل وبعد بدء الأعراض.

٩- ***مدى القابلية للعدوى والمناعة***

بصورة عامة يعتبر جميع الأشخاص غير الممنعين لديهم القابلية للإصابة بفيروس شلل الأطفال البري ويحدث الشلل في حوالي ١% فقط من الحالات المصابة. ويلاحظ ان نسبة الشلل المتبقي للحالات يتراوح مابين (٠.١% الى ١%) ويعتمد ذلك على شدة وفوعة نمط الفيروس البري. يعتبر معدل حدوث الشلل بين المصابين بالعدوى من غير الممنعين من الكبار أكثر من غير الممنعين من الرضع وصغار الأطفال. تحدث مناعة نوعية تبقى مدى الحياة بعد العدوى الظاهرة سريريا والعدوى المستترة وقد تأكد وجود أجسام مضادة لدى الرضع المولودين لأمهات ممنعات تحميهم من الإصابة بالمرض خلال الأسابيع الأولى من الحياة. نادرا ما تحدث اصابة مرة اخرى بالمرض واذا حدثت تكون ناتجة من الاصابة بعدوى فيروس شلل الاطفال البري من نمط مختلف.

١٠-***الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):***

إن الاستجابة للعدوى بفيروس شلل الأطفال البري تحدث بصورة شديدة الاختلاف:

- العدوى المستترة غير الظاهرة "inapparent" أو على شكل حمى لا نوعية: تحدث في (٩٠-٩٥%) من حالات العدوى بفيروس شلل الأطفال ولا يمكن التعرف عليها إلا من خلال عزل الفيروس من البراز أو الحلق أو بزيادة عيارات الأجسام المضادة النوعية وكذلك يحدث التهاب سحايا عقيم في حوالي 1% من حالات العدوى الفيروسة السنجابية.
- العدوى بفيروس شلل الأطفال المجهضة "abortive": تحدث في حوالي (٤-٨%) من حالات العدوى وتتميز بحدوث اعتلال خفيف (لا يصاحبه شلل) مع حمى لمدة يومين أو ثلاثة وفتور وآلام العضلات وربما صداع ولا يمكن تمييز هذه الأعراض من تلك التي تسببها فيروسات أخرى كثيرة وتسمى هذه بالعدوى الخفية وتكمن خطورتها في أن المصابين بالعدوى الخفية يشكلون المستودع الرئيسي لعدوى الأصحاء وتلويث البيئة.
- العدوى بفيروس شلل الأطفال غير المصحوبة بحدوث الشلل "non paralytic": وهي تختلف عن النوع السابق بوجود اعراض او تهيجات سحائية "meningeal irritation" وتكون الأعراض العامة أكثر خطورة مما يحدث في العدوى المجهضة.
- العدوى بفيروس شلل الأطفال المصحوبة بحدوث الشلل "paralytic": تحدث في أقل من (٠.١%) من كل حالات العدوى بفيروس شلل الأطفال. ويحدث المرض في الأطفال على مرحلتين "biphasic" (مرض خفيف ومرض شديد). ويتزامن حدوث المرض الخفيف مع وجود الفيروس في الدم وتشابه أعراض العدوى المجهضة وتستمر لمدة (١-٣) أيام. ثم يبدأ المريض في الظهور بصورة التحسن والشفاء من المرض لمدة (٢-٥) أيام قبل أن يحدث المرض الشديد بصورة مفاجئة. وتظهر أعراض وعلامات سابقة لحدوث الشلل أثناء المرض الشديد وهي نفس أعراض الالتهاب السحائي وقد تتراوح درجة الحرارة بين (٣٧-٣٩) درجة مئوية. أما في الكبار فغالباً ما يحدث المرض على مرحلة أحادية.

- يتم التعرف على العلة البسيطة في حوالي 10% من الحالات وتشمل الأعراض حمى ووعكة وصداع وغثيان وقيئ. وإذا تطور المرض إلى علة خطيرة فقد يحدث الم شديد في العضلات وتيبس stiffness في العنق والظهر مع شلل رخو flaccid paralysis. وشلل التهاب سنجابية النخاع (ACUTE POLIOMYELITIS) يتميز بأنه لا متناظر (Asymtrical) مع حمى في البداية ويكتمل الشلل في فترة قصيرة، تتراوح عادة بين ٣-٤ ايام. ويتوقف موضع الشلل على مكان تخرب الخلايا العصبية في النخاع الشوكي أو جذع النخاع ، تأثر الساقين أكثر حدوثا من تاثر الذراعين. وقد يحدث شلل عضلات التنفس أو البلع أو كليهما مما يكون مهددا للحياة.
- قد يشاهد بعض التحسن للشلل أثناء النقاهة، ولكن إذا بقي الشلل موجودا بعد 60 يوما فيحتمل أن يكون مستديما ونادرا ما يحدث مزيد من ضعف العضلات بعد سنوات كثيرة من العدوى الأصلية (المتلازمة التالية لالتهاب سنجابية النخاع postpolio syndrome). ولا يعتقد أن هذا مرتبط ببقاء الفيروس نفسه. ومع التقدم الذي حدث نحو استئصال المرض عالميا، فإنه يجب التمييز الآن بين شلل التهاب سنجابية النخاع (ACUTE POLIOMYELITIS) وبين حالات أخرى من الشلل وذلك بعزل الفيروس من البراز حيث يمكن أن تؤدي الاصابة بالفيروسات المعوية الأخرى (enteroviruses) (وخاصة النمطين 70 و71) والفيروسات الإيكوية (echoviruses)، والفيروسات الكوكساكية (coxsackieviruses) الى حدوث مرضا يشبه شلل التهاب سنجابية النخاع او من الشلل المرتبط بالقاح (VAPP) او المشتق من اللقاح (VDPV).

١١- ***التشخيص (Diagnosis):***

أكثر اسباب الشلل الرخو الحاد acute flaccid paralysis حدوثاً والذي يجب التفريق بينه وبين التهاب سنجابية النخاع هو متلازمة غيلان باريه Guillain Barre Syndrome (GBS) يحدث الشلل في متلازمة غيلان باريه متناظر (symtrical) بشكل نموذجي وقد يحدث الشلل تدريجياً لمدة تصل إلى 10 أيام. ولا يحدث في متلازمة غيلان باري ما يميز التهاب سنجابية النخاع من حمى وصداع وغثيان وقيئ وكثرة خلايا السائل النخاعي وفي معظم حالات غيلان باريه يحدث ارتفاع في البروتين في السائل الدماغي النخاعي بالإضافة إلى تغييرات حسية.

الإعتلال الحركي المحوري الحاد acute motor axonal neuropathy (متلازمة شلل الصين China paralytic syndrome) تعتبر سبب هام للشلل الرخو الحاد في شمال الصين ور بما يكون موجودا في اماكن أخرى; وهو وبائي فصلي ويماثل كثيرا التهاب سنجابية النخاع. والحمى وكثرة خلايا السائل الدماغي النخاعي لا تحدثان عادة ولكن الشلل قد يستمر عدة أشهر.

ومن الأسباب الأخرى للشلل الرخو الحاد التهاب النخاع المستعرض transverse myelitis والالتهاب العصبي الرضي traumatic neuritis والاعتلالات العصبية المعدية ومن السموم infectious and toxic neuropathy، وشلل القراد tick paralysis، والوهن العضلي الوبيل myasthenia garvis ، والبرفيرية porphyria، والتسمم الوشيقي botulism ، والتسمم بمبيدات الحشرات insecticide poisoning والتهاب العضلات polymyositis، وداء الشعرينات trichinosis والشلل المرحلي periodic paralysis.

ويشمل التشخيص التفريقي ايضاً حالات الشلل الرخو الحاد الناتجة عن الاصابة بامراض اخرى مثل:(التهاب السحايا الحاد الغير جرثومي acute nonbacterial meningitis، والتهاب السحايا القيحي purulent meningitis، وخراج المخ brain abscess، والتهاب السحايا السلي tuberculous meningitis، وداء البريميات leptospirosis ، والتهاب السحايا والمشيميات اللمفاوي lymphatic choriomeningitis ، والتهاب كثرة الوحيدات المعدي infectious mononucleosis، والتهاب الدماغ encephalitis، والزهري العصبي neurosyphilitis، واعتلال الدماغ الناتج من السموم toxic encephalopathies.

١٢- ***<u>شلل الاطفال المرتبط باللقاح(VAPP) وشلل الاطفال المشتق من اللقاح (VDPV)</u>***

- **شلل الأطفال المرتبط باللقاح (*VAPP*): أي حالة شلل رخو حاد تبدأ بأعراض الشلل خلال ٤–٣٠ يوماً بعد تلقي لقاح شلل الأطفال الفموي ووجود أعراض عصبية تتوافق مع شلل الأطفال خلال ٦٠ يوماً بعد ظهور الشلل، واستفراد فيروس لقاح شلل الأطفال (فيروس يشبه سابين) من البراز مع عدم وجود فيروس شلل الأطفال البري،.**
- **فيروسات شلل الأطفال المشتقة عن اللقاح (*<u>VDPV</u>*): يطلق هذا الاسم على فيروس شلل الأطفال الذي يظهر تغير كبير في تكوينه الجيني**

<u>كما يمكن تصنيف فيروسات شلل الأطفال المشتقة عن اللقاح *(VDPVs)* على أسس وبائية على النحو التالي:</u>

- cVDPVs (فيروسات شلل الأطفال الجائلة المشتقة عن اللقاح) إذا ارتبطت أكثر من حالة واحدة من الشلل الرخو الحاد مع فيروسات شلل الأطفال المشتقة عن اللقاح ذات الصلة ولكنها غير متطابقة معها. وتمثل فيروسات شلل الأطفال الجائلة المشتقة عن اللقاح cVDPVs فاشية وينبغي التصدي لها كما هو حال التصدي لفاشية فيروس شلل الأطفال البري في منطقة غير موبوءة بشلل الأطفال.

- فيروس شلل الأطفال المرتبط بالعوز المناعي المشتق عن اللقاح iVDPVs إذا تم استفراده من شخص يعاني من اضطراب العوز المناعي وإفراز طويل الأمد للفيروس من نفس المريض.

- فيروسات أخرى لشلل الأطفال المشتق عن اللقاح {(aVDPV**)** فيروس شلل الأطفال الملتبس المشتق عن اللقاح} عندما تكون البيانات السريرية والوبائية والفيروسية غير كافية لتحديد المصدر، مثل عينة بيئية دون وجود حالات أو استفراد وحيد للفيروس بدون عوز مناعي لدى المريض

١٣-*الفحص المخبري* ***(laboratory investigation)***

(١) عزل الفيروس بزراعة عينة من البراز التي يتم اخذها من الحالة المشتبهة او المخالطة (*الفحص المعتمد الان حسب توصية منظمة الصحة العالمية*)

(٢) أو فحص عينة من السائل النخاع الشوكي أو إفرازات الحلق *سابقا* (*غير معتمد ولايعمل به حالياً*)٠

(٢) او فحص ارتفاع الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال *سابقاً* (*غير معتمد ولايعمل به حالياً*).

يتطلب التشخيص المختبري النهائي عزل فيروسي شلل الاطفال البري من عينات البراز (حسب توصية منظمة الصحة العالمية حالياً) أو السائل الدماغي النخاعي أو الافرازات الحلقومية (سابقاً) ويمكن القيام بتمييز انواع فيروسات شلل الاطفال البرية من الانواع المشتقة من اللقاح (VDPV) في مختبرات متخصصة .

١٤- ***شلل الأطفال عالمياً***

يعتبر مرض شلل الأطفال من أقدم الأمراض التي أصابت الإنسان منذ العصور القديمة إذ كانت أول معرفة بهذا المرض في عام ١٣٥٠ قبل الميلاد بواسطة قدماء المصريين ، ومنذ ذلك التاريخ عانت البشرية في كافة أصقاع المعمورة من آثار هذا المرض على صحة الأطفال والمجتمع من خلال تسببه في الإعاقة والوفاة للكثير من الأطفال. وحتى منتصف القرن العشرين استمرت هذه المعاناة إلى أن استطاع العالم **جوناس سولك** تحضير اللقاح المعطى عن طريق الحقن (IPV) في الفترة ما بين عامي ١٩٥٣م – ١٩٥٥م وتبعه نجاح العالم سابين في عام ١٩٦٠م في تحضير لقاح شلل الأطفال الفموي (OPV) ومنذ اكتشاف هذه اللقاحات بدأت الوقاية الفعلية من هذا المرض وحماية الملايين من الأطفال من آثاره.

وفي عام ١٩٨٨م أعلنت جمعية الصحة العالمية الحادية والأربعون التزام منظمة الصحة العالمية باستئصال شلل الأطفال بحلول عام ٢٠٠٠م (القرار).

ووضعت لذلك استراتيجيات محددة بغرض الوصول إلى هدف استئصال مرض شلل الأطفال والتي تتركز في محورين:

- تطبيق نظام للمراقبة الوبائية لحالات الشلل الفجائي الرخو.
- تنفيذ أنشطة مختلفة للتطعيمات تتضمن رفع مستوى التغطية بالتحصين للجرعات الأساسية بشلل الأطفال والقيام بحملات وطنية للتحصين في الأماكن الأكثر عرضة للمرض والمجموعات التي تشكل خطورة ونتيجة لذلك خلت العديد من الدول الغربية من شلل الأطفال وقد تم تحقيق أول إنجاز في هذا المجال بخلو الأمريكتين من شلل الأطفال وإعطائهم شهادة من قبل منظمة الصحة العالمية بذلك في ١٩٩٤م حيث كانت آخر حالة سجلت في الإقليم لطفل في دولة البيرو في عام ١٩٩٥م ، تبعه إقليم غرب الباسفيكي الذي سجل آخر حالة شلل أطفال في دولة كمبوديا في عام ١٩٩٧م وكذلك اقليم الاوروبي في عام ٢٠٠٠م واقليم جنوب شرق اسيا في عام ٢٠١٤م.
- مازال كل من اقليم شرق المتوسط والاقليم الافريقي موبؤءة بمرض شلل الاطفال.

١٥- وبائية مرض شلل الاطفال

على مدى الازمان كان هذا المرض عالمي الإنتشار بصورة حالات فردية أو أوبئة مع ازدياد ملحوظ في نهاية الصيف والخريف بالبلدان معتدلة المناخ. وفي البلدان الاستوائية تكون الذروة الموسمية بصورة أقل في الموسم الحار والممطر. ونتيجة لتحسن برامج التمنيع على النطاق العالمي والمبادرة العالمية لاستئصال التهاب سنجابية النخاع بنهاية 2007م فإن فيروسات شلل الأطفال اصبحت مقتصرة على بلدين وهي التي لم تنجح في وقف الإنتشار (افغانستان وباكستان). ويبقى شلل الأطفال في المقام الأول مرض الرضع وصغار الأطفال. وفي البلدان الموبؤءة التي لم تنجح في وقف الانتشار حتى الآن تحدث 80%–90% من الحالات بين الأطفال الأقل من ثلاث سنوات وتحدث كل الحالات تقريبا بين الأطفال الأقل من خمس سنوات. وهناك مجموعات من الأشخاص لديهم استعداد أكبر تشمل المجموعات التي ترفض التمنيع والأقليات والمهاجرين والأطفال الآخرين غير المسجلين، والبدو واللاجئين وفقراء الحضر وهؤلاء جميعا معرضون لخطر أعلى.

١٥ – الإجراءات الوقائية و المكافحة الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة شلل رخو حاد

I. *أهمية الابلاغ:*

١. التعرف على مرض نادر الحدوث يرتبط بالسفر إلى الخارج وقدوم الوافدين من مناطق لا زالت تعاني من استمرارية سريان الفيروس البري بها.
٢. التفريق بين الحالات الناتجة عن الإصابة بالفيروس البري وبين الحالات المرتبطة او المشتقة عن اللقاح الفموي والتعرف على الأشخاص ذوي القابلية للإصابة بالمرض والمعرضين لأي من نوعي الفيروس.
٣. المحافظة على منع سريان سريان الفيروس البري داخل المجتمع "indigenous transmission" عند المستوى الصفري
٤. التعرف على المخالطين والمجموعات الاخرى ذات المخاطر العالية للاصابة (الغير مطعمين والذين يعانون من نقص المناعة وغيرهم)واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II. *نظام الابلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في مراكز الرعاية الصحية الاولية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء وتعبئة نموذج الإبلاغ الفوري عن أي حالة مشتبهة/مؤكدة للشلل الرخو الحاد تم التعرف عليها وابلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس والتبيلغ الالكتروني.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يقوم الطبيب مكتشف الحالة بإبلاغ قسم مكافحة العدوى / قسم الصحة العامة او منسق برنامج استئصال شلل الأطفال بالمستشفى عن الحالة **فوراً** الذي يقوم بدوره بإبلاغ القطاع الإشرافي عن الحالة **فوراً**.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء وتعبئة نموذج الإبلاغ الفوري عن أي حالة مشتبهة/مؤكدة للشلل الرخو الحاد تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمستوصف او العيادة الخاصة الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس والتبيلغ الالكتروني.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها (مزرعة، اجسام مضادة ، PCR) إلى المنطقة / المحافظة / الوزارة فوراً ويجب ان يتم ارسال العينات الى المختبر الوطني لشلل الاطفال.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فوراً**.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي في مديرية الشئون الصحية / المحافظة بإبلاغ الإدارة العامة لمكافحة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة عن الحالة فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة او العينة للمشتبه به إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ الفوري:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حتى يمكن تأكيد تشخيص الحالات المشتبه إصابتها بمرض شلل الأطفال، فإنه يجب أخذ عينتي براز بفارق (٢٤-٤٨) ساعة بين العينة الأولى والثانية مباشرة خلال معاينة الحالة وذلك خلال أسبوعين من بداية الشلل وإرسالها في صندوق تبريد في درجة حرارة (٤-٨° مئوية) للمختبر الوطني لشلل الأطفال بمدينة الملك سعود الطبية بالرياض وفي حالة عزل فيروس شلل الأطفال فإنه يتم إرسال العينات إلى المختبر الإقليمي بسلطنة عمان لمعرفة نوع الفيروس (فيروس بري أم فيروس لقاح) ويتم ذلك باستخدام تقنية "PCR".

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي. إلا أنه يمكن للعلاج الطبيعي أن يساعد على الحد من الإعاقات البدنية التي قد تسببها الإصابة بفيروس شلل الأطفال.

واجبات الصحة العامة بالمديرية/ المحافظة

١. **الإبلاغ الفوري:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ الفوري:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات المستشفى (قسم مكافحة العدوى / قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ الفوري:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** عزل المريض في قسم العزل بإحدى مستشفيات المنطقة واتخاذ الاحتياطات المعوية. وفي المجتمعات المزودة بنظم حديثة وكافية للتخلص من المجاري يمكن طرح البول والبراز مباشرة إلى المجاري من دون تطهير تمهيدي، ويطبق التطهير النهائي.
٣. **التطهير المصاحب:** يطبق بالنسبة لإفرازات الحلق والبراز والأدوات الملوثة بهما. وفي المجتمعات المزودة بنظم حديثة وكافية للتخلص من المجاري يمكن طرح البول والبراز مباشرة إلى المجاري من دون تطهير تمهيدي. كما يطبق التطهير الختامي.

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب /الطبيبة بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره وذلك بالتنسيق مع منسق برنامج استئصال شلل الاطفال على مستوى القطاع و مديرية الشؤون الصحية وذلك باجراء:-

١. **الاستقصاء الوبائي:** يتم استيفاء استمارة التقصي الوبائي الوبائي الخاصة بشلل الأطفال والتي تتضمن بيانات عما يلي:
   أ. **البيانات الديموجرافية:** الاسم، العمر، النوع، الجنسية، العنوان (تفصيلياً).
   ب. **البيانات الخاصة بسابقة التحصين:** عدد الجرعات من لقاح شلل الأطفال وتواريخ الحصول عليها.
   ج. **البيانات السريرية:** يجب الحصول على ملخص عن الحالة السريرية للمريض تشمل تاريخ بداية الشلل. كما يجب أن تتضمن المعلومات تطور المرض، وأماكن حدوث الشلل، وحدوث أي مضاعفات.
   د. **بيانات عن تاريخ التعرض *"History of Exposure"*:**
   - سفر المريض أو أي من مخالطيه المباشرين حديثاً خارج المملكة إلى منطقة ينتشر فيها المرض بصورة متوطنة أو وبائية.
   - معلومات عن مخالطة أي حالات معروف إصابتها بشلل الأطفال وتاريخ المخالطة، إذا أمكن.
   هـ. **البيانات المخبرية.**
   و. **معلومات إضافية:** يتم تقييم الحالة بواسطة لجنة فنية بعد (٦٠) يوم من تاريخ بداية الشلل للوصول إلى التشخيص النهائي للحالة.

٢. **تحصين المريض:** تحصين المريض ضد شلل الأطفال باللقاح الفموي الثلاثي حيث أن الإصابة بأحد الأنماط يعطي مناعة ضد هذا النمط فقط.
٣. **حصر المخالطين وتسجيلهم ومراقبتهم:** لمدة (٣٠) أيام على الأقل من تاريخ آخر تعرض للمريض أو لمصدر العدوى للتأكد من عدم ظهور أي أعراض أو علامات للإصابة بمرض شلل الأطفال.
٤. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** ينبغي أن يحث حدوث حالة واحدة من الشلل في المجتمع على الاستقصاء الفوري، وينبغي عمل البحث النشط الدقيق عن حالات الشلل الرخو الحاد، وسط المخالطين وفي جميع مستشفيات المنطقة لضمان الاكتشاف المبكر للحالات غير المميزة والحالات غير المبلغ عنها.
٥. **حماية المخالطين:** يتم تمنيع جميع الأطفال في دائرة عمل المركز الصحي التابع له الحالة من عمر يوم وحتى ٥ سنوات بجرعتين من لقاح شلل الأطفال الفموي بفاصل شهر بين الجرعة الأولى والثانية.
٦. **الحجر الصحي:** لا فائدة منه للمجتمع.

واجبات الإدارة العامة لمكافحة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

١٦- إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** توعية المواطنين بطريقة انتقال المرض للحد من انتقاله وكذلك توعيتهم عن أعراض وعلامات المرض حتى يمكن أخذ المشورة الطبية بالسرعة المطلوبة للتقليل من حدوث الإعاقة.
٢. **التمنيع:** المرض ليس له علاج في الوقت الحاضر والأسلوب الوحيد لتجنبه هو تحصين الأطفال بالجرعات المقررة من لقاح شلل الأطفال وفي المملكة يستخدم لقاح شلل الأطفال المعطل وكذلك اللقاح الفموي الثنائي التكافؤ بدلا عن الثلاثي التكافؤ ويعطى نقطتان بالفم للطفل حيث يتم اعطاء هذه الجرعات حسب المواعيد التالية:

أ. الجرعات الأساسية:
- الجرعة الأولى من لقاح شلل الاطفال المعطل : عند عمر (شهرين)
- الجرعة الثانية من لقاح شلل الاطفال المعطل: عند عمر (٤) شهور
- الجرعة الثالثة من لقاح شلل الاطفال المعطل والفموي معا: عند عمر (٦) شهور

ب. الجرعات المنشطة:
- الجرعة المنشطة الأولى عند عمر (١٨) شهر من اللقاح الفموي

- الجرعة المنشطة الثانية : عند دخول المدرسة من اللقاح الفموي

ج. الجرعات الإضافية:

وهذه الجرعات تقررها السلطات الصحية بالاعتماد على البيانات المتوفرة حول انتشار المرض وتنفذ في شكل حملات يتم خلالها تمنيع جميع الأطفال في الفئة أقل من خمس سنوات بجرعتين من لقاح شلل الأطفال الذي يعطى بالفم – بفاصل شهر بين الجرعة الأولى والثانية – دون اعتبار لعدد الجرعات التي أعطيت للطفل سابقا أو الجرعات اللاحقة والغرض من هذه الحملات هو تعزيز وزيادة مناعة الأطفال ضد فيروس شلل الأطفال وإزاحة فيروس شلل الأطفال البري من البيئة وإحلال فيروس اللقاح الآمن مكانه وهناك ثلاثة من التحصينات الإضافية :

١. **التطعيم الاحتوائي :** ويتم في منطقة ظهور الحالات والغرض منه احتواء ومحاصرة الحالات ومنع انتشارها عن طريق رفع الحالة المناعية للأطفال في عمر أقل من خمس سنوات ، إضافة لإزاحة الفيروس البري بتلك المنطقة واستبداله بفيروس اللقاح ٠

٢. **التطعيم الاجتثاثي :** ويهدف لتحقيق نفس الغرض المطلوب من التطعيم الاحتوائي ولكنه يتم في منطقة أكبر نتيجة لتكرار حدوث الحالات في المنطقة أو إذا أثبتت الفحوصات المخبرية وجود شلل الأطفال أو لوجود جيوب منخفضة التغطية أو لتلك الأسباب مجتمعة وهذا ما تم تنفيذه عام ١٩٩٤م في مناطق الجوف – الحدود الشمالية – القريات – جازان– نجران إضافة لمدينتي مكة المكرمة وجدة ٠

٣. **الحملات المحدودة:** في المناطق والمحافظات الأكثر خطورة لحدوث المرض (مناطق الحج والعمرة – مكة المكرمة –المدينة المنورة – جدة والمناطق الحدودية الجنوبية – جازان –نجران – عسير).

٤. **حملات التطعيم الوطنية:** ويتم خلالها تطعيم الأطفال اقل من خمس سنوات بجرعتين من لقاح شلل الأطفال – بفاصل شهر بين الجرعة والأخرى ويتم تنفيذ الأيام الوطنية عادة بالتنسيق بين عدة دول بهدف استئصال المرض من رقعة جغرافية واسعة مما يضعف احتمال عودة الفيروس لهذه المنطقة، وقد كان تنفيذ الأيام الوطنية في الأمريكتين العامل الأكثر أهمية لاستئصال هذا الفيروس من تلك المنطقة وعدم حدوث حالات بها منذ سبتمبر ١٩٩١م٠

١٧– التقارير الاسبوعية والشهرية:

- الإبلاغ الصفري:عبارة عن التبليغ عن عدم اكتشاف أية حالات شلل رخو حاد و يجب ارسال التقرير الخاص بالتبليغ عن عدم وجود حالات من قبل كل وحدة تبليغ على كافة المستويات بصورة اسبوعية (في حالة وجود حالة أو حالات شلل رخو حاد تضمن في التقرير) .
- التقصي النشط عبارة عن الزيارات المجدولة حسب الخطة الموضوعة للزيارات و التي يقوم بها المنسقون على المستويات المختلفة للمستشفيات ويجب ارسال تقرير شهري بهذه الزيارات و الانشطة المصاحبة لذلك .

الدفتيريا (الخناق)
Diphtheria

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: التهاب حاد في الجهاز التنفسي العلوي يصاحبه احتقان في الحلق "throat"، حمى خفيفة، مع وجود غشاء رمادي ملتصق باللوز، البلعوم و/أو الأنف.

الحالـة المؤكـدة: الحالـة المشتبهة إضـافة إلـى عزل ميكروب الوتديـة الخناقيـة "*Corynebacterium diphtheriae*" المسبب للمرض من عينة إكلينيكية.

وصف المرض (Disease Description):

الدفتيريا مرض بكتيري حاد يصيب أساساً الحلق والبلعوم واللوزتين والأنف وأحيانا الأغشية المخاطية الأخرى أو الجلد أو الملتحمة أو الأعضاء التناسلية. وتظهر الإصابات المميزة للمرض نتيجة لانطلاق ذيفان خلوي نوعي "specific cytotoxin" كلطخة أو لطخ من غشاء رمادي ملتصق ومحاط بعلامات التهابية. وتفوق العدوى المستترة "colonization" حالات المرض الظاهر. وهو مرض معدي ذو قدرة على إحداث أوبئة ويتراوح معدل الوفاة ما بين (٥-١٠ %).

مسبب المرض (Infectious agent):

الوتدية الخناقية "*Corynebacterium diphtheriae*" بأنماطها البيولوجية : الوخيمة "gravis" والمتوسطة "intermedius" والخفيفة "mitis".

فترة الحضانة (Incubation period):

عادة من ٢-٥ أيام وأحيانا أطول.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

- التماس مع مريض أو حامل للجرثومة.
- التماس مع أدوات ملوثة بإفرازات من مريض.
- يمكن للّبن (الحليب) النيئ أن يكون سواغاً "vehicle" للميكروب.

مدة العدوى (Period of communicability):

تستمر حتى اختفاء الميكروب المعدي من الإفرازات والآفات الجلدية للمريض، عادة خلال أسبوعين أو أقل ونادراً ما تستمر إلى أكثر (٤) أسابيع . والعلاج الملائم بالمضادات الحيوية ينهي انتشار الميكروب سريعاً. وحاملي العدوى المزمنون النادرون، قد ينشرون الميكروبات مدة (٦) أشهر أو أكثر.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

- وجود غشاء أو أغشية رمادية اللون ملتصقة بالحلق وحولها علامات التهابية.

– وجود ألم بالحلق.

– في الحالات الشديدة يوجد تورم بالغدد اللمفية العنقية في حالات خناق الحلق واللوزتين والحنجرة والتي قد تؤدي إلى انسداد القصبة الهوائية.

– قد تحدث مضاعفات بعد (٢–٦) أسابيع فتشمل شللا في الأعصاب القحفية والحركية المحيطية والحسية والتهاب عضلة القلب .

التشخيص (Diagnosis):

يعتمد التشخيص الافتراضي على وجود غشاء رمادي ضارب للبياض غير متماثل "asymmetric" وخاصة إذا كان ممتداً حتى اللهاة مع وجود التهاب باللوز والبلعوم والغدد اللمفية العنقية وعزل الميكروب معمليا من موقع الإصابة.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة دفتريا (خناق)

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. تنبيه العاملين في مجال صحة العامة إلى وجود ميكروب الدفتيريا واحتمالية ظهور حالات أخرى في المنطقة.
٢. المساعدة في تشخيص الحالات.
٣. التأكد من تقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة بمضادات السموم الخاصة بالدفتريا "Diphtheria antitoxin" والمضادات الحيوية النوعية.
٤. الحصول على العينات المخبرية الضرورية قبل البدء في معالجة المريض بمضادات السموم الخاصة بالدفتيريا "Diphtheria antitoxin" والمضادات الحيوية النوعية
٥. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى مثل الوقاية بالمضادات الحيوية.
٦. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف والعلاج المبكر.
٧. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره

بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة أو العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **تأكيد التشخيص مخبرياً:** يتم الحصول على مسحات من الأنف والحلق ومزرعة "culture" الميكروب المسبب للمرض "*corynrbacterium diphtheriae*".

٣. **التأكد من وجود الأجسام المضادة لذوفان "toxoid" الدفتيريا:** ويتم ذلك من خلال الحصول على عينه من مصل المريض.

٤. **العلاج النوعي :**

أ. **مضادات السموم الخاصة بالدفتيريا:** يتم البدء في إعطائها للمريض عند الاشتباه بقوة في الإصابة بالدفتيريا وذلك بعد أخذ عينات للزرع ودون انتظار النتائج والتأكيد المخبري. ويجب إجراء اختبار للتأكد من عدم وجود حساسية للمريض ضد مستحضر مضادات السموم. وتعتمد الجرعة وطريقة الحصول عليها على مدى شدة المرض ومدته. (تعطى جرعة واحدة قدرها ٢٠.٠٠٠ في حالات

الدفتيريا بالمنطقة الأمامية من الأنف – ١٠٠.٠٠٠ وحدة في الحالات المرضية الشديدة لمدة تزيد عن ٣ أيام حقناً بالعضل)

ب. **المضادات الحيوية النوعية:** يتم البدء في إعطائها للمريض (بعد أخذ العينات اللازمة للزرع) ويلاحظ أن المضادات الحيوية ليست بديلاً عن إعطاء مضادات السموم الخاصة بالدفتيريا بأي حال من الأحوال. ويمكن استخدام البنيسيللين كعقار فعال لمدة ١٤ يوم كما يلي:

البنسيلين: البروكاييني G بالعضل بمقدار ١.٢ مليون وحدة/يوم للبالغين على جرعتين أو ٢٥٠٠٠–٥٠٠٠٠ وحدة/كجم/يوم للأطفال

٥. **التحصين:** تحصين المريض ضد الدفتيريا أثناء مرحلة النقاهة نظراً لأن الإصابة بمرض الدفتيريا لا يعني بالضرورة اكتساب مناعة ضد المرض.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** يتم عزل المريض عزلاً تاماً لحالات الخناق البلعومي أما بالنسبة لحالات الخناق الجلدي فينفذ العزل التلامسي ولا ينتهي العزل إلا بعد التأكد من التخلص من الميكروب المسبب للمرض بالحصول على نتائج سلبية لمزرعتين على الأقل تم إجراؤهما لعينتين بين كل منهما فترة لا تقل عن (٢٤) ساعة ويلاحظ أن العينة الأولى لا يتم الحصول عليها إلا بعد اكتمال علاج المريض بالمضادات الحيوية النوعية والذي قد يستغرق (١٤) يوماً.
٣. **التطهير المصاحب: التطهير المرافق** : يتم التطهير المصاحب لجميع الأدوات التي تلامس المريض وجميع الأدوات الملوثة بإفرازاته، كما يطبق التنظيف الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** حصر المخالطين ومراقبتهم لمدة ٧ أيام على الأقل من تاريخ آخر تعرض للمريض أو لمصدر العدوى للتأكد من عدم ظهور أي أعراض أو علامات للإصابة بمرض الدفتيريا.
٣. **اكتشاف حالات جديدة أو حملة الميكروب:** الحصول على مسحات من الأنف والحلق من المخالطين المباشرين وعمل زراعة "culture" للميكروب المسبب للمرض *"corynrbacterium diphtheriae"*. وإذا كانت نتيجة المزرعة إيجابية يتم اتخاذ الإجراءات التالية:

أ. التعرف على المخالطين المباشرين للمخالط الإيجابي لنتيجة المزرعة وتطبيق الإجراءات الوقائية الخاصة بالمخالطين عليهم.

ب. إعادة إجراء المزارع بعد فترة لا تقل عن أسبوعين من تاريخ الحصول على آخر جرعة من المضادات الحيوية الوقائية للتأكد من التخلص من الميكروب. وفي حالة إيجابية المزرعة بعد الحصول على البنيسيللين أو الأريثروميسين يتم الحصول على فترة إضافية من الأريثروميسين، ايزثرومايسين أو كاريثرومايسين لمدة ١٠ أيام عن طريق الفم ثم إعادة زراعة المسحات مرة أخرى.

٤. **الوقاية باستخدام المضادات الحيوية:** من خلال الحصول على جرعة واحدة في العضل من البنيسيللين "Benzathine penicillin G" (٦٠٠.٠٠٠ وحدة للأشخاص أقل من ٦ سنوات و ١.٢ مليون وحدة للأشخاص في عمر (٦) سنوات أو أكثر.
٥. **تمنيع المخالطين:** يتم تقييم الحالة التطيعمية للمخالطين ضد مرض الدفتيريا:

أ. أقل من (٣) جرعات أو غير معلومة: يتم الحصول على جرعة فورية من ذوفان "Toxoid" الدفتيريا واستكمال الجرعات الأساسية والتنشيطية حسب جدول التحصينات.

ب. على الأقل (٣) جرعات وكان تاريخ الحصول على آخر جرعة أكثر من (٥) سنوات: يتم الحصول على جرعة تنشيطية فوراً من ذوفان "Toxoid" الدفتيريا

٦. على الأقل (٣) جرعات وكان تاريخ الحصول على آخر جرعة أقل من (٥) سنوات .

الحجر الصحي: إن المخالطين البالغين الذين تستدعي مهنتهم تداول الأطعمة لاسيما اللبن أو لهم علاقة بأطفال غير ممنعين (مدرسين في المدارس الابتدائية أو دور الحضانة) يجب استبعادهم من هذا العمل حتى يثبت الفحص أنهم غير حملة للجرثوم.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** للمواطنين عن خطورة المرض وأهمية تطعيم أطفالهم ضد الخناق.

٢. **التمنيـع:** يتم التمنيع الفاعل بذوفان "toxoid" الخناق كوسيلة فعالة لمكافحة المرض وهو يعطى كمستضد ثلاثي يحوي ذوفان "Toxoid" الخناق مع ذوفان "Toxoid" الكزاز متحدين مع لقاح الشاهوق (اللقاح الثلاثي "DTP").

أ. للأطفال الأقل من عمر (٧) سنوات: يتم إعطاء الجرعات الأساسية (ثلاث جرعات) من اللقاح الثلاثي "DTP" وتعطى الجرعات الثلاث الأولى بفاصل ٤– ٨ أسابيع بينها، وتبدأ وعمر الرضيع ٦–٨ أسابيع. وبينما تحدث هذه الجرعات استجابة ترياقية جيدة – مضادة للذيفان – فإن الجرعة الرابعة التي تعطى بعد (٦–١٢) شهراً من الجرعة الثالثة تضمن وقاية أكبر وأطول في المناطق التي يقل فيها انتشار الدفتيريا (تعطى الجرعات الثلاث الأولى من اللقاح الثلاثي في المملكة عند عمر ٢ ، ٤ ، ٦ شهور بينما تعطى الجرعة الرابعة عند عمر (١٨) شهراً. وعند تأخر إعطاء أي جرعة فإنه لا يلزم إعادة بدء برنامج الجرعات من أوله. وتعطى جرعة خامسة عادة عند دخول الصف الاول الابتدائي . وعند وجود مانع من استعمال لقاح الشاهوق في الثلاثي "DTP" ، فيمكن استعمال اللقاح الثنائي من ذوفان الخناق والكزاز "DT" كبديل.

ب. للأطفال بعمر ٧ سنوات أو أكثر: نظراً لأن التفاعلات غير المرغوبة تزيد مع تقدم العمر، فيجب استعمال مستحضر ذي تركيز منخفض من ذوفان الدفتيريا "نمط البالغ "adult-Td" بعد بلوغ السابعة. وللأفراد الذين لم يسبق تمنيعهم، تعطى سلسلة من ٣ جرعات من ذوفاني الكزاز والخناق الممتزين "adsorbed" (نمط البالغ adult-Td) وتعطى الجرعتان الأوليان بفاصل (٤–٨) أسابيع بينهما، والجرعة الثالثة بعد (٦) أشهر – سنة من الجرعة الثانية.

ج. جرعات معززة "Booster doses": يتم الاحتفاظ بالحماية الفاعلة بإعطاء جرعة من ذوفان البالغ "Td" كل (١٠) سنوات بعد ذلك.

السعال الديكي (الشاهوق)
Pertussis (Whooping Cough)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: شخص مصاب بسعال شديد لمدة لا تقل عن أسبوعين بالإضافة إلى أي من العلامات التالية (دون أن يكون لها سبب آخر واضح):

- نوبات من السعال المتكرر.
- شهيق عالي النبرة "inspiratory whoop".
- سعال يعقبه قيء.

الحالة المؤكدة: حالة مشتبهة إضافة لعزل الميكروب المسبب للمرض *"Bordetella pertussis"* من عينة إكلينيكية أو اختبار "PCR" إيجابي للحمض النووي "DNA" للميكروب.

وصف المرض (Disease Description):

مرض جرثومي حاد غالباً ما يصيب الأطفال في السن المدرسي وما قبله وتعتمد الصورة السريرية على عمر المصابين. وهو مرض يصيب الجهاز التنفسي ويتميز ببدء تدريجي "insidious onset" في المرحلة النزلية "catarrhal stage" مع سعال مهيج يتحول تدريجياً إلى نوبات "paroxysms" خلال أسبوع إلى أسبوعين ويستمر لمدة شهر إلى شهرين أو أكثر. وتتميز النوبات "Paroxysms" بسعال عنيف ومتكرر لفترات طويلة.

مسبب المرض (Infectious agent):

عصية الشاهوق " البورديتيله الشاهوقية " *Bordetella Pertussis* "

فترة الحضانة (Incubation period):

في المتوسط ٩-١٠ أيام وتتراوح بين ٦-٢٠ يوم

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

التماس المباشر مع إفرازات من الأغشية المخاطية التنفسية لأشخاص مصابين بالعدوى عن طريق الانتقال الهوائي بالرذاذ التنفسي. وكثيراً ما تصل العدوى إلى المنزل بواسطة أخ أو أخت أكبر عمراً أو من الأبوين.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

يكون المرض في بدايته مشابهاً لنزلة البرد "common cold" ويصاحبه حمى خفيفة ، رشح ، تدمع "lacrimation" وبعد مرور أسبوع إلى أسبوعين تبدأ نوبات السعال المميزة للمرض ، سعال أكثر تكراراً ونوبات متعاقبة من الكحة (٥-١٠) مرات غالباً دون زفير واحد وقد يعقبها صيحة ديكية مميزة أو شهقة ذات نغمة عالية وكثيرا ما تنتهي النوبات بإخراج مخاط رائق ومتماسك يعقبه قيء في الغالب. ويستمر حدوث تلك النوبات لمدة شهر- شهرين. وقد تحدث نوبات السعال عدة مرات في اليوم الواحد، أحياناً ٥-١٠ مرات وغالباً ما تكون النوبات أشد أثناء الليل. وبعد مرور (٢-٤) أسابيع يقل معدل تكرار النوبات وشدتها وتبدأ مرحلة النقاهة التي قد تستمر لمدة (١-٣) شهور.

مدة العدوى (Period of communicability):

المرض شديد السراية في المرحلة النزلية المبكرة السابقة لمرحلة ظهور نوبات السعال وبعد ذلك تنخفض تدريجياً لتصير معدومة تقريباً بالنسبة للمخالطين العاديين من خارج الأسرة خلال حوالي (٣) أسابيع، على الرغم من استمرار السعال التشنجي المصحوب بالشهقة . ولأغراض المكافحة تمتد مرحلة السراية من المرحلة النزلية المبكرة إلى حوالي (٣) أسابيع بعد بدء نوبات السعال النموذجية في مرضى لم يعالجوا بالمضادات الحيوية، وعند تطبيق العلاج بكلاريثروميسين، آزيسروميسين فإن دور الإعداء يمتد عادة (٥) أيام أو أقل بعد بدء العلاج.

التشخيص (Diagnosis):

١. عزل البورديتيلة الشاهوقية بزراعة مسحات بلعومية أنفية تجمع أثناء المرحلتين النزلية ومبكراً في مرحلة النوبات٠
٢. اختبار التفاعل السلسلي للبوليميراز إيجابي "PCR".
٣. اكتشاف الأجسام المضادة النوعية لعصيات الشاهوق في مصل الشخص المريض الذي لم يسبق تحصينه ضد المرض. ويتم الحصول على العينات المصلية في بداية الكحة "acute serum" وبعد شهر من ذلك "convalescent serum". مع ملاحظة أنه لا يمكن استخدام تلك الاختبارات المصلية في الأشخاص السابق تحصينهم لمدة لا تقل عن عام من تاريخ التحصين حيث أنه لا يمكن التمييز بين الأجسام المضادة الناتجة عن التحصين أو تلك الناتجة عن العدوى الطبيعية.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة سعال ديكي

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقف عن العمل أو الدراسة "exclusion" ، الوقاية بالمضادات الحيوية و/أو التمنيع.
٢. المساعدة على تشخيص الحالات لقطع سلسلة العدوى.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف والعلاج المبكر.
٤. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره

بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **فـي المستشـفيات الحكوميــة والخاصــة:** يـتم اسـتيفاء نمـوذج إبـلاغ عـن مـرض معـدي لأي حالـة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **فـي المستوصـفات والعيـادات الخاصـة:** يـتم اسـتيفاء نمـوذج إبـلاغ عـن مـرض معـدي لأي حالـة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقـائي بالرعايـة الصـحية الأوليـة:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** يجب تأكيد الحالات مخبرياً حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** يجب البدء في إعطاء المضادات الحيوية النوعية (مجموعة الماكروليد مثل الأريثروميسين، الأزيثروميسين) فور الاشتباه في إصابة الشخص بالسعال الديكي، وذلك للحد من سراية المرض من خلال تقليل قدرة المرضى على نشر العدوى:-

عقار الأزيثروميسين"Azithromycin": تبلغ مدة العلاج بهذا العقار (٥) أيام، وتكون الجرعة الموصى بها في اليوم الأول من العلاج ١٠مجم/كجم (بحد أقصى ٥٠٠ مجم/يوم) أما في الفترة من اليوم الثاني وحتى اليوم الخامس فيتم استخدام جرعة مقدارها ٥ مجم/كجم/يوم (بحد أقصى ٢٥٠ مجم/يوم). ويتم أعطاء الجرعة اليومية كاملة على مرة واحدة في اليوم.

ملاحظة هامة بالنسبة للأطفال الأقل من عمر ٦ شهور.

يفضل استخدام عقار أزيثروميسين"Azithromycin": تبلغ مدة العلاج بهذا العقار (٥) أيام، وتكون الجرعة الموصى بها ١٠ مجم/كجم/ يوم ويتم أعطاء الجرعة اليومية كاملة على مرة واحدة في اليوم.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** يطبق العزل الرذاذي بالنسبة للحالات المؤكدة. وتستبعد الحالات المشتبهة من مخالطة صغار الأطفال والرضع لاسيما الرضع غير الممنعين وذلك حتى تكون الحالات قد تلقت مضادات حيوية لمدة (٥) أيام على الأقل (تعتمد مدة للعلاج على نوعية المضاد الحيوي المستخدم) أما الحالات المشتبهة التي لم تتلقى المضادات الحيوية يتم عزلها لمدة (٢١) يوم من بدء نوبات السعال أو حتى نهاية تلك النوبات، أيهما أقرب.

٣. **التطهير المصاحب:** يطبق بالنسبة للإفرازات من الأنف والحلق والأدوات الملوثة بها. كما يطبق التنظيف الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** يجب مراجعة سجلات المستشفى وملفات المرضى وكذلك السجلات المخبرية بهدف الحصول على بيانات هامة تتعلق بوصف المرض السريري ونتيجة الإصابة وحالة التحصين وتواريخ الحصول على جرعات اللقاح ورقم التشغيلة إذا أمكن. ويتضمن التقصي الوبائي لأي حالة مشتبه إصابتها بالسعال الديكي استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض.

٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** ولاسيما الأطفال الأقل من عام والنساء الحوامل في الأسابيع الثلاثة الأخيرة من الحمل ويتم ذلك لمدة (٥) أيام من تاريخ تلقي الوقاية بالمضادات الحيوية أو لمدة (٤٢) يوم في حالة عدم الحصول على مضادات حيوية.

٣. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** يلزم البحث عن الحالات المبكرة أو غير المكتشفة أو اللا نموذجية والتي يحتمل أن يتعرض فيها رضيع أو طفل صغير غير ممنع للخطر.

٤. **حماية المخالطين :**

- **المضادات الحيوية:** لوقاية أفراد الأسرة والمخالطين المباشرين (مثل شخص تعرض لسعال أو عطس حالة مريضة أو شخص يشارك المريض في تناول الطعام) يتم استخدام نفس المضادات الحيوية السابق ذكرها في علاج المرضى بنفس الجرعات ونفس مدة العلاج بغض النظر عن الحالة التمنيعية أو العمر ولاسيما عند وجود طفل عمره أقل من عام أو امرأة حامل في الأسابيع الثلاثة الأخيرة من الحمل (لمنع انتقال العدوى إلى الوليد بعد الولادة حيث أن المناعة المكتسبة من الأم أثناء الحمل غير كافية للوقاية من حدوث المرض) بين أفراد الأسرة .
- **التمنيع:** التمنيع اللا فاعل غير ذي جدوى في الوقاية من حدوث المرض وكذلك التمنيع الفاعل لم يعد البدء فيه مجدياً للوقاية إلا أنه يجب إعطاؤه للطفل (أقل من ٧ سنوات) لمنع حدوث العدوى في حالة تعرضه لها مستقبلاً. المخالطون القريبون في عمر أقل من (٧) سنوات الذين لم يتلقوا أربعة جرعات من اللقاح الثلاثي أو لم يتلقوا جرعة لقاح ثلاثي منذ (٣) سنوات يجب إعطاؤهم جرعة لقاح ثلاثي في أسرع وقت ممكن بعد التعرض.

٥. الحجر الصحي: ينبغي استبعاد المخالطين من الأسرة الأقل عمراً من (٧) سنوات والذين كان تمنيعهم غير كاف من المدارس ومراكز الرعاية النهارية والاجتماعات العامة لمدة (١٤) يوماً من تاريخ آخر تعرض أو حتى تكون الحالات والمخالطون قد تلقوا المضادات الحيوية الملائمة لمدة (٥) أيام على الأقل من أدنى مدة للعلاج.

واجبات إدارة الأمراض المعدية وكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعيـة الصـحية:** يجب تثقيف الجمهور، لاسيما آباء الرضـع وأمهاتهم بخصوص أخطار السعال الديكي ومزايا البدء في التمنيع عند عمر شهرين. والالتزام ببرنامج التمنيع أمر هام.

٢. **التمنيــع:** يوصـى بـالتمنيع الفاعـل ضـد البورديتيلـة الشـاهوقية بـثلاث جرعـات مـن لقـاح يتكـون مـن ذيفانـات "toxoids" الدفتيريا والكزاز مع لقاح الشاهوق الممتز. ويوصـى بأن يعطـى اللقاح بعمر ٢ ، ٤ ، ٦ شـهور من العمر مع جرعة تنشيطية في سن ١٢–١٨ شهراً وجرعة أخرى عند دخول المدارس ٤–٦ سنوات.

ولا يعطـى لقـاح الشـاهوق عمومـاً لأشـخاص فـي عمـر ٧ سنوات أو أكثـر لأن المـرض عـادة مـا يكـون أخـف فـي الأشخاص الأكبر سناً وفي البالغين. ويجب عدم إعطاء جرعات أخرى في الأشخاص الذين تحدث فيهم تفاعلات شديدة مثل التشنجات ، الصراخ المستمر أو الشديد بدرجة غير معتادة أو عد ارتفاع درجة الحرارة إلى أعلى من ٤٠.٥ درجة مئوية عند حصولهم على لقاح السعال الديكي. وتقدر نسبة نجاح اللقاح في الأطفال الذين تلقوا ما لا يقل عن ٣ جرعات بثمانين في المائة. وتكون الحماية أكبر ضد المرض الشديد وتبدأ في الانحسار بعد ٣ سنوات. ولا يحمـي التحصـين الفعـال الـذي يبدأ بعد التعرض من المرض ولكـن لا مـانع مـن إجراؤه. والتمنيـع الـلا فاعل (باستخدام الأجسام المضـادة النوعيـة "Passive immunization") غير ذي جدوى. وحديثاً في عام ٢٠٠٥ تم الترخيص للقـاح يحتـوي علـى مستضـدات السـعال الـديكي الـلا خلويـة "acellular pertussis containing vaccine" فـي الأشـخاص الأكبـر عمـراً مـن ١٠ سنوات حيـث تضـم هذه اللقاحات إلـى جانب مستضدات السعال الديكي، ذوفان التيتانوس "tetanus toxoid" وكذلك كمية مخفضة من ذوفان الدفتيريا "diphtheria toxoid". ويعطى كجرعة تنشيطية واحدة للأشخاص الذين أكملوا تطعيماتهم سابقاً حسب جدول التحصين الموسع. إلا أنـه لا يوجد حتى الآن لقاح تم إجازته من هيئة الأدوية والأغذية الأمريكية في الأطفال في عمر ٧–١٠ سنوات.

الإجراءات الوبائية

عند زيادة معدل حدوث حالات السعال الديكي عن المعدل المتوقع، يلزم الإبلاغ الفوري عن تلك الحالات كفاشية وبائية محتملة تحتـاج إلى إجراء الاستقصـاء الوبائي لإثباتها واتخاذ إجراءات المكافحة والوقاية أو نفيها وبالتالي وقف اتخاذ إجراءات أكثر. ويلزم أثناء التقصي البحث النشط عن الحالات التي لم يتم التعرف والتبليغ عنها لحماية الأطفال فـي العمـر قبـل المدرسـي (أكثـر الفئـات العمريـة تعرضـاً للمـرض فـي صـورته الشـديدة) مـن التعـرض لمصـدر عـدوى ولضـمان اتخـاذ إجـراءات وقائيـة كافيـة للأطفـال تحـت سـن السـابعة. وينبغـي إتمـام التمنيـع لهـؤلاء الأطفـال الـذين لـم يستكمل برنامج تمنيعهم. ويلزم زيادة الوعي الصحي لدى العاملين الصحيين بزيادة الاشتباه السريري في حالات الكحة المستمرة لمدة أسبوعين حسب تعريف الحالة القياسي وطلب الاختبارات التأكيدية لها.

بالنسبة للمخالطين المنزليين:

نظراً لتعرض المخالطين المنزليين لحالة مرضية بالسعال الديكي لفترات طويلة مع قرب الحالة من هؤلاء المخالطين ومشاركة نفس الظروف المعيشية تكون احتمالية انتقال العدوى من شخص مريض بالسعال الديكي إلى المخالطين المنزليين المستعدين "susceptibles" عالية جداً قد تصل إلى ٨٠% أو أكثر بين المخالطين المنزليين غير الممنعين. ويمكن تقليل هذه النسبة باستخدام المضادات الحيوية النوعية لعلاج المرضى ووقاية المخالطين في أسرع وقت ممكن. وتقدم المضادات الحيوية الوقائية لكافة المخالطين بغض النظر عن العمر أو الحالة التمنيعية كما سبق ذاكره وذلك نظراً لتناقص الأجسام المضادة النوعية المكتسبة بالتحصين ضد السعال الديكي بمرور الوقت إضافة إلى أن فاعلية ثلاث جرعات من لقاح "DPT" ليست ١٠٠%. وقد أظهرت عديد من الدراسات أن مصدر العدوى للأطفال أقل من عام غالباً ما يكون أخ أو أخت أكبر عمراً أو أحد الوالدين الذين قد يتعرضون إلى مصدر للعدوى خارج المنزل ثم يقومون بنقل العدوى إلى داخل المنزل.

ويمكن تعريف حدوث تفشي وبائي في المنزل عند وجود اشتباه في إصابة أثنين أو أكثر من المقيمين في نفس المنزل بالسعال الديكي أو عند تأكيد إصابة حالة واحدة مخبرياً بالسعال الديكي، يمكن اعتبار باقي الحالات المشتبهة حالات مؤكدة لوجود علاقة وبائية واضحة بين الحالات المشتبهة والحالة المؤكدة مخبرياً.

ومن الإجراءات ذات الأهمية القصوى في التقصي الوبائي لحالات السعال الديكي حصر المخالطين ويتم توجيه عناية خاصة لحصر المخالطين الذين توجد لديهم خطورة عالية للإصابة بالمرض مثل الأطفال الأقل من عام أو الأشخاص الذين يمكنهم نقل المرض إلى حالات عالية الأختطار (حدوث المرض لديهم في صورة شديدة). ويضم المخالطين المنزليين الذين يجب حصرهم الأقارب والأصدقاء وغيرهم من الأشخاص الذين يزورون المنزل بصفة متكررة. حيث يتم حصر هؤلاء المخالطين وسؤالهم عن إصابتهم بالكحة قبل إصابة الحالة المرضية للبحث عن مصدر العدوى أو حالات غير مبلغة. ويتم إعطاء كافة المخالطين المنزليين الوقاية بالمضادات الحيوية كما سبق بغض النظر عن العمر أو الحالة التحصينية. إلا إنه لا توجد فائدة كبيرة من البدء في الوقاية بالمضادات الحيوية بعد مرور ٣ أسابيع من تاريخ آخر تعرض لمصدر العدوى.

ويجب التوصية بمنع حالات السعال الديكي من الخروج من المنزل (في حالة علاجهم بالمنزل) لمدة ٥ أيام من تاريخ البدء في تلقي المضادات الحيوية النوعية.

ويجب استكمال جرعات التحصين لكافة الأطفال في المنزل الأقل من عمر ٦ سنوات الذين لم يستكملوا جرعات التحصين حسب جدول التحصين الموسع لحمايتهم من التعرض المستقبلي لهذه الأمراض.

بالنسبة للمدارس ودور الرعاية:

يمكن تعريف حدوث تفشي وبائي في مدرسة أو دور للرعاية عند وجود اشتباه في إصابة حالتين أو أكثر في فترة زمنية مشتركة في نفس المدرسة أو دور الرعاية بالسعال الديكي أو عند تأكيد إصابة حالة واحدة مخبرياً بالسعال الديكي، يمكن اعتبار باقي الحالات المشتبهة حالات مؤكدة لوجود علاقة وبائية واضحة بين الحالات المشتبهة والحالة المؤكدة مخبرياً.

وحيث أن الصورة المرضية في الأشخاص المطعمين أو الأكبر سناً قد لا تكون نموذجية بما قد يؤدي إلى تأخر اكتشاف الحالات والتعرف عليها وهو ما قد يوفر فرصة أكبر لانتشار العدوى إلى أطفال آخرين أو بالغين في المدرسة أو

دور الرعاية. ويحدث المرض بالرغم من سابقة الحصول على الجرعات الأساسية من اللقاح الواقي نظراً لتناقص المناعة المكتسبة عن طريق التحصين مع مرور الوقت "waning of vaccine induced immunity" وهو ما يبدأ بعد ثلاث إلى أربع سنوات تقريباً من تاريخ الحصول على آخر جرعة. كما أن فاعلية اللقاح ليست مطلقة في الوقاية من حدوث المرض.

في حالات الأوبئة في المدارس تتضمن الإجراءات الوقائية الواجبة ما يلي:

١. علاج كافة الحالات وعزلها خلال الأيام الخمسة الأولى من تلقي المضادات الحيوية النوعية حيث يتم اعتبار الأشخاص الذين تظهر عليهم أعراض معديين لمدة ٣ أسابيع من بدء نوبات الكحة وعليه يجب عزلهم من المدرسة أو من الحضانة حتى يستكملوا العلاج بالمضادات الحيوية لمدة ٥ أيام.
٢. وينبغي إعطاء كافة المخالطين المباشرين "للحالات التي توجد عليها أعراض" في الفصل أو دور الرعاية وكذلك في المنزل الوقاية بالمضادات الحيوية النوعية إلا أنه لم يتضح بعد متى تكون هناك حاجة إلى توسيع نطاق الوقاية بالمضادات الحيوية ليشمل المدرسة ككل إلا أن وجود أكثر من حالة في عدة فصول قد يبرر البدء في إعطاء الوقاية بالمضادات الحيوية لكافة الأشخاص بالمدرسة أو دور الرعاية.
٣. البدء في تطبيق نظام مراقبة وبائية نشط "active surveillance": ينبغي تكثيف البحث عن الحالات غير المكتشفة والمبلغة من خلال:
   i. تحديد كافة الأماكن التي تواجدت فيها حالات السعال الديكي المشتبهة وتواريخ تواجدها وبالتالي يمكن تحديد عدد وأعمار المخالطين الذين قد يكونوا قد تعرضوا للحالة في كل مكان.
   ii. يشمل المخالطون لحالة سعال ديكي في مدرسة أو في دور للرعاية المدرسون والعاملون في المدرسة والذين يجب حصرهم إلى جانب حصر التلاميذ في كل فصل وأعمارهم.
   iii. تحديد إذا كان هناك أي نوع من الأنشطة الإضافية التي تمارسها حالة السعال الديكي لإمكانية التعرف على المخالطين من المشاركين في تلك الأنشطة وحصرهم وتحديد إمكانية اتخاذ أي إجراءات وقائية تجاههم.

يلي ذلك تقييم كل هؤلاء المخالطين من خلال سؤالهم عن سابقة إصابتهم بمرض يتضمن الكحة كأحد أعراضه وتقييم ما إذا كانت هذه الكحة تتوافق مع تعريف الحالة القياسي المشتبهة للسعال الديكي.

٤. استكمال جرعات التحصين لكافة الأطفال في المدرسة أو دور الرعاية الأقل من عمر ٦ سنوات الذين لم يستكملوا جرعات التحصين حسب جدول التحصين الموسع لحمايتهم من التعرض المستقبلي لهذه الأمراض.
٥. توعية المدرسين والعاملين بالمدارس ودور الرعاية بتحويل أي طفل أو أي شخص من العاملين يعاني من كحة لمدة تزيد على أسبوع أو نوبات من الكحة لأي مدة لتوقيع الكشف الطبي عليه في أسرع وقت ممكن.
٦. زيادة وعي الممارسين الصحيين (الأطباء وممرضات مكافحة العدوى) في المنطقة باحتمالية وجود فاشية للسعال الديكي وطلب الإبلاغ عن الحالات المشتبهة والمؤكدة حسب تعريف الحالة.

ويمكن أن يشمل المخالطين المباشرين لحالة سعال ديكي والواجب مراقبتهم لظهور الكحة والحصول على الوقاية بالمضادات الحيوية المجموعات التالية:

- المخالطين المنزليين وأعضاء العائلة.

- الرضع الأقل من عام، الأطفال، وغيرهم من الأشخاص ذوي الاحتمالية العالية للإصابة بمرض خطير.
- مقدمي الرعاية والعاملين في المنشأة والخدمات المعاونة.
- الأطفال المخالطين في الأندية أو أماكن تجمع الأطفال للعب.
- الأصدقاء والزملاء المقربين.

بالنسبة للمنشآت الصحية :

انتقال العدوى بمرض السعال الديكي في المستشفيات بين المرضى أو العاملين الصحيين تحمل خطورة عالية لنقل المرض إلى الأطفال الذين لم يسبق لهم التحصين أو الأشخاص الذي يعانون من نقص في المناعة نتيجة إصابتهم بالأمراض التي يعالجون منها بالمستشفى. وغالباً ما تبدأ فاشيات السعال الديكي في المستشفيات نتيجة لتنويم طفل يعاني من مرض تصاحبه كحة أو التهاب رئوي نتيجة السعال الديكي، ويمكن أن يكون مصدر العدوى أحد الزائرين للمستشفى أو العاملين الصحيين بها. ويمكن أن تتضمن الفاشية في المستشفيات حدوث أعداد كبيرة من المرضى بالسعال الديكي وقد يحدث انتقال للعدوى بين الأقسام المختلفة. وقد أوضحت بعض الدراسات أنه يمكن السيطرة سريعاً على فاشيات السعال الديكي التي تحدث في المستشفيات باستخدام المضادات الحيوية لعلاج المصابين ووقاية كل شخص يوجد سواء من المرضى أو من العاملين بالمستشفى وليس فقط الأشخاص الذين توجد لديهم تعرض مؤكد لحالة مرضية.

ويجب تطبيق إجراءات المكافحة والوقاية في المنشآت الصحية فور التعرف على حالة واحدة أو أكثر من حالات السعال الديكي وأول هذه الإجراءات هو الإبلاغ الفوري للقسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي بالمحافظة أو المنطقة.

ويتم التعرف على المخالطين المباشرين في المنشأة الصحية "close contacts" سواء من العاملين الصحيين أو من المرضى. وبالنسبة للعاملين الصحيين يتم اعتبارهم مخالطين مباشرين فور ظهور حالة مؤكدة أو أكثر من حالات السعال الديكي بالمنشأة الصحية أو عند الاشتباه في حالة واحدة أثناء ثبوت وجود فاشية وبائية للسعال الديكي. وعليه يجب على العاملين الصحيين الحصول على الوقاية بالمضادات الحيوية بغض النظر عن عمرهم أو سابقة حصولهم على التحصين الواقي ضد المرض كما سبق ذكره وارتداء الأقنعة التنفسية عند تعاملهم مع الحالات المشتبهة أو المؤكدة وذلك حتى لا يصاب هؤلاء العاملين بالعدوى بما يمثله ذلك من احتمالية عالية لقيامهم بنشر العدوى بين الأشخاص الذين يوجد لديهم استعداد للإصابة بالمرض "susceptible" الذين يقومون بتقديم الرعاية لهم ولاسيما في وحدات رعاية حديثي الولادة وأقسام الأطفال والحضانات والرعاية المركزة لحديثي الولادة (مجموعات أكثر قابلية للإصابة بمرض شديد الخطورة ولاسيما عدم حصولهم على الجرعات الأساسية من اللقاح للوقاية من المرض). ويجب التأكيد على أن استخدام الأقنعة التنفسية الواقية هو إجراء غير كافي لتوفير الحماية من الإصابة بالمرض.

أما بالنسبة للمرضى يتم اعتبارهم مخالطين مباشرين فقط عند وجود حالة مؤكدة للسعال الديكي أو عند وجود حالة مشتبهة إضافة إلى معرفة وجود فاشية. ويضم المرضى الذين يتم اعتبارهم مخالطين مباشرين من يتواجد في نفس القسم الذي كانت توجد به حالة السعال الديكي أو المرضى الذين تلقوا عناية من نفس العاملين الصحيين الذين قدموا العناية لحالة السعال الديكي.

ويجب توعية كل المخالطين المباشرين سواء من العاملين الصحيين أو المرضى بالقيام بالإبلاغ عند ظهور أي أعراض للإصابة بالسعال الديكي ولاسيما الكحة على أي منهم وذلك في فترة زمنية قدرها ٤٢ يوم من تاريخ آخر تعرض لهم لمصدر عدوى. و يتم أخذ العينات المناسبة للتأكيد المخبري فور ظهور هذه الأعراض

ويجب استكمال جرعات التحصين لكافة الأطفال في المنشأة الصحية الأقل من عمر ٦ سنوات الذين لم يستكملوا جرعات التحصين حسب جدول التحصين الموسع لحمايتهم من التعرض المستقبلي لهذه الأمراض.

ويجب منع العاملين الصحيين المصابين بالمرض أو الذين تظهر عليهم أعراض بعد تعرضهم لحالة مرضية من المخالطة المباشرة للمرضى بداية من المرحلة النزلية "catarrhal stage" إلى أن يتم مرور (٧) أيام من البدء في تناول المضادات الحيوية. أما العاملين الصحيين الذين سبق تعرضهم لحالة سعال ديكي ولم تظهر عليهم أعراض فينبغي وضعهم تحت المراقبة الوبائية وإعطاؤهم الوقاية بالمضادات الحيوية النوعية كما سبق.

التيتانوس (الكزاز)

Tetanus

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض حاد يصاحبه زيادة في توتر العضلات "hypertonia" أو انقباضات عضلية مؤلمة (عادة عضلات الفك والرقبة) وتشنجات عضلية عامة دون وجود سبب واضح.

الحالة المؤكدة: هي حالة مشتبهة يتم إبلاغها من خلال طبيب متخصص في الاعصاب (لا تستخدم اختبارات مخبريه تأكيدية).

وصف المرض (Disease Description):

مرض حاد يحدثه الذيفان الخارجي exotoxin لعصية الكزاز التي تنمو لا هوائياً في موقع الإصابة. ويتميز المرض بحدوث تقلصات عضلية مؤلمة، تبدأ حسب موضع الاصابة وغالباً تبدأ من عضلات الفك (المضغ) والعنق ثم تمتد لتشمل عضلات الجذع كما يحدث تشنج عام. ويكون تصلب البطن (rigidity) هو أول علامة شائعة توحي بوجود الكزاز.

المسبب (Infectious agent):

المطثية الكزازية clostridium tetani وهي عُصَّية الكزاز

فترة الحضانة (Incubation period):

بالنسبة للكزاز عادة بين ٣-٢١ يوماً، كما أنه يمكن أن تتراوح بين يوم واحد وعدة شهور، تبعاً لنوع ومدى الجرح، والمتوسط ١٠ أيام.

مدة العدوى (Period of communicability):

لا تنتقل العدوى مباشرة من شخص لآخر.

مصدر العدوى (Reservoir):

أمعاء الخيل والحيوانات الأخرى والإنسان، حيث تكون العصيات قاطنة عادية غير ضارة. والتربة أو الأشياء الملوثة ببراز الحيوانات وبراز الإنسان. أبواغ (spores) الكزاز موجودة في كل مكان في البيئة ويمكن أن تلوث جميع أنواع الجروح.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

عن طريق دخول أبواغ (spores) الكزاز الجسم، وذلك من خلال:

١. تلوث جرح وخزي ملوث بالتربة أو غبار الشارع أو براز الحيوانات أو براز الإنسان

٢. حقن أدوية ملوثة

٣. تهتكات أو حروق أو جروح بسيطة أو غير ملحوظة

٤. إجراءات جراحية ملوثة مثل الختان أحياناً.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

غالباً ما يبدأ المرض بحدوث شد (increased tone) في عضلات المضغ (masseter)، وفي ذات الوقت أو في مرحلة تالية يحدث صعوبة في البلع تصلب أو ألم في عضلات الرقبة، الكتفين، الظهر. ثم يلي ذلك حدوث تصلب في العضلات الأخرى إلا أن إصابة عضلات الأيدي والقدمين نادراً ما تحدث. ويبقى خطر ضعف القدرة على التنفس وتوقف التنفس أو الانقباض الحنجري (laryngospasm) دائم الوجود.

في المواليد يكون عدم القدرة على الرضاعة هو أكثر العلامات الظاهرة شيوعاً ويتصف الكزاز الوليدي بوجود رضيع حديث الولادة يرضع ويصرخ كثيراً في الأيام القليلة الأولى بعد الولادة ويعقب ذلك ظهور صعوبة في الرضاعة ثم عجز عنها بسبب انقباض عضلات الفك trismus ويتطور ذلك إلى تيبس عام مع تشنجات spasms أو اختلاجات convulsions وتشنج الظهر opisthotonus.

التشخيص (Diagnosis):

لا توجد مشاهدات مخبريه مميزة للكزاز الوليدي. ويعتمد التشخيص على المشاهدات السريرية كليةً. يمكن عزل عصيات التيتانوس من الجروح في حوالي ٣٠% من الحالات كما أنه يمكن عزل ذات العصيات من أشخاص غير مصابين بالمرض. ولهذا فإن عزل العصيات غير ذي قيمة في التشخيص. كما إنه لا توجد استجابة ضدية يمكن اكتشافها.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة كزاز (أنواع أخرى)

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في التعرف المبكر على الحالات وتقديم العلاج المناسب الذي قد يشمل لقاح الدفتيريا، السعال الديكي، التيتانوس أو الجلوبيولين المناعي ضد الكزاز TIG.
٢. التعرف على المجموعات السكانية أو المناطق التي تكون فيها احتمالية التعرض للمرض عالية بما يساعد على تركيز جهود مكافحة المرض في تلك المجتمعات والمناطق.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **فـي المستشـفيات الحكوميـة والخاصـة:** يـتم اسـتيفاء نمـوذج إبـلاغ عـن مـرض معـدي لأي حالـة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **فـي المستوصـفات والعيـادات الخاصـة:** يـتم اسـتيفاء نمـوذج إبـلاغ عـن مـرض معـدي لأي حالـة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **القطـاع الصـحي الإشرافي/المشـرف الإقليمـي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطـاع الصـحي الإشـرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٣. **القسم الوقـائي بالرعايـة الصـحية الأوليـة:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة.

٣. **العلاج النوعي:** الجلوبيولين المناعي ضد الكزاز TIG حقناً بالعضل بجرعات تتراوح من ٣٠٠٠ – ٦٠٠٠ وحدة. وإذا لم يتوفر الغلوبيولين المناعي فيمكن استخدام مضاد الذيفان (ترياق antitoxin الكزاز من مصدر خيلي) في جرعة واحدة كبيرة في الوريد بعد إجراء اختبار مناسب لفرط التحسس وينبغي إعطاء المترونيدازول حقناً في الوريد بجرعات كبيرة يومياً مدة ٧–١٤ يوم. وينبغي إنضار debridement الجرح على نطاق واسع أو استئصاله إن أمكن ذلك. ويجب المحافظة على مسلك هوائي كاف، واستعمال علاج ارخاء العضلات (muscle relaxant- benzodiazepam) عند اللزوم. وقد تكون الأدوية المرخية للعضلات مع بضع الرغامي tracheostomy أو التنبيب الأنفي الرغامي nasotracheal intubation والتنفس المدعوم آلياً mechanically assisted respiration منقذا للحياة. وينبغي البدء في التمنيع الفاعل متزامناً مع العلاج بالمضادات الحيوية في البند الاجراءات وقائية عامة.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل :** لا لزوم له.
٣. **التطهير المرافق :** لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **الاستقصاء الوبائي:** يتضمن التقصي الوبائي لأي حالة مشتبه إصابتها استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض. ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** لا يمكن تطبيقه.
٣. **الحجر الصحي:** لا يمكن تطبيقه.
٤. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٥. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** دراسة الحالة لتعيين ظروف الإصابة.
٦. **تمنيع المريض:** في حالة شفاء المريض من التيتانوس فإنه يجب أن يتم البدء في أو استكمال تمنيعه ضد المرض حيث أن كمية السم اللازمة للتسبب في المرض متناهية الصغر مما يؤدي إلى عدم حدوث مناعة نتيجة للمرض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية وكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** بخصوص ضرورة استكمال التمنيع بذوفان (toxoid) الكزاز وكذلك مخاطر الجروح الوخزية والإصابات المفتوحة التي يحتمل بصفة خاصة حدوث مضاعفات لها مثل الكزاز، والتوعية بالحاجة إلى الاتقاء الفاعل أو اللا فاعل أو كليهما بعد الإصابة.

٢. **التمنيع :** التمنيع ضد الكزاز هو نفس النظام الموصى به للدفتيريا (٢، ٤، ٦ اشهر ثم ١٨ شهر) ويعطي التمنيع بذوفان الكزاز (Tetanus Toxoid (TT الممتز adsorbed حماية مستمرة لمدة ١٠ سنوات على الأقل بعد إتمام المجموعة الأساسية الأولية. كما تحدث الجرعات التنشيطية المفردة مستويات عالية من المناعة.

وبصفة عامة يعطى الذوفان (toxoid) مع ذوفان (toxoid) الدفتيريا ولقاح الشاهوق كمستضد ثلاثي DPT أو كمستضد ثنائي DT للأطفال تحت عمر ٧ سنوات عندما لا يوصى بإعطاء لقاح الشاهوق، أو كذوفان البالغ (Td) للبالغين. والنظام الموصى به بينما يوصى بالاستعمال العام لذوفان (toxoid) الكزاز بغض النظر عن العمر، فإنه مهم بالنسبة للعاملين في تماس مع التربة أو المجاري أو الحيوانات الأليفة، كذلك أفراد القوات المسلحة ورجال الشرطة وغيرهم ممن هم أكثر تعرضاً من المعتاد لخطر الإصابة الرضية traumatic injury والبالغون الأكبر سناً الذين هم حالياً الأكثر تعرضاً لخطر الكزاز والوفيات المرتبطة به. واللقاح المحرض للمناعة الأمومية هام جداً في الوقاية من الكزاز الوليدي.

وينبغي المحافظة على الحماية الفاعلة بإعطاء جرعات معززة من ذوفان (toxoid) البالغ (Td) كل ١٠ سنوات.

وبالنسبة للأطفال والبالغين منقوصي المناعة بدرجة كبيرة أو المصابين بالعدوى بفيروس العوز المناعي البشري يُوصى بإعطاء الذوفان (toxoid) بنفس النظام والجرعة المتبعة بالنسبة للأشخاص المؤهلين مناعياً حتى ولو كانت الاستجابة المناعية دون المثلى.

الوقاية عند معالجة الجروح: تبنى الوقاية ضد الكزاز في المرضى المصابين بجروح على التحديد والتقييم بعناية لمدى نظافة الجرح أو تلوثه، وعلى حالة المريض المناعية، وعلى الاستعمال الصحيح لذوفان (toxoid) الكزاز أو الجلوبيولين المناعي للكزاز أو كليهما (حسب ما يرد في الجدول أدناه) وعلى تنظيف الجرح، وعلى الإنضار الجراحي والاستعمال الصحيح للمضادات الحيوية.

يحتاج الذين تم تمنيعهم بالكامل وأصيبوا بجروح طفيفة وغير ملوثة إلى جرعة معززة من الذوفان (toxoid) فقط، إذا كان قد مر أكثر من ١٠ سنوات على إعطائهم آخر جرعة. أما في حالة الجروح الكبيرة أو الملوثة أو كليهما، فينبغي إعطاء حقنة واحدة معززة من ذوفان (toxoid) الكزاز فوراً في يوم الإصابة، إذا كان المريض لم يتلق ذوفان (toxoid) الكزاز خلال السنوات الخمس السابقة.

ويحتاج الأشخاص الذين لم يستكملوا المجموعة الأولية الكاملة من ذوفان (toxoid) الكزاز إلى جرعة منه، وقد يحتاجون إلى تمنيع لا فاعل بالجلوبيولين المناعي البشري في أقرب وقت ممكن بعد حدوث الجرح إذا كان الجرح كبيراً أو ملوثاً بالتربة المحتوية على مفرغات حيوانية. وينبغي استعمال اللقاح الثلاثي (DPT) أو الثنائي (DT) أو الأحادي – للبالغ Td، بحسب عمر المريض وتاريخ التمنيع السابق، في وقت حدوث الجرح وفي النهاية تستكمل المجموعة الأولية.

ويستعمل التمنيع اللا فاعل بمقدار ٢٥٠ وحدة على الأقل من الجلوبيولين المناعي الكزازي في العضل (أو ١٥٠٠–٥٠٠٠ وحدة من مضاد الذيفان (antitoxin) الحيواني المنشأ إذا لم يتوافر الجلوبيولين المناعي الكزازي TIG) للمرضى الذين لديهم أي جروح غير الجروح النظيفة والطفيفة وسابقة تلقي أقل من ٣ جرعات من ذوفان (toxoid) الكزاز. وعندما يعطى ذوفان (toxoid) الكزاز والجلوبيولين المناعي الكزازي أو مضاد الذيفان (antitoxin) متزامنين، يجب استعمال زرقتين منفصلتين وموقعي زرق منفصلين.

وعندما يعطى ذوفان (toxoid) من مصدر حيواني فمن الضروري أن يتجنب التأق anaphylaxis بالبدء بحقن ٠.٠٢ مل مخفف بنسبة ١:١٠٠ في ملح فسيولوجي داخل الأدمة intradermal ، وتحضير حقنة تحتوي على الأدرينالين جاهزة للاستعمال الفوري عند الحاجة) ويجرى اختبار سابق pretest بمحلول مخفف بنسبة ١:١٠٠٠ إذا كان هناك سبق تعرض لمصل حيواني، مع إعطاء حقن مماثل من محلول ملحي فسيولوجي كشاهد سلبي negative control فإذا حدث طفح wheal بعد ١٥–٢٠ دقيقة مع احمرار erythema محيطه أكبر بثلاثة مليمترات على الأقل من الراقبة السالبة negative control فيتحتم إزالة تحسس الشخص.

وإعطاء البنسلين مدة ٧ أيام قد يقتل المطثية الكزازية "clostridium tetani" في الجرح ولكنه لا يلغي الحاجة إلى العلاج الفوري للجرح مع التمنيع الملائم.

سابقة التحصين ضد الكزاز (جرعات)	جرح نظيف وصغير		كل الجروح الأخرى	
	Td	TIG	Td	TIG
غير متأكد أو أقل من ٣	نعم	لا	نعم	نعم
٣ أو أكثر	لا	لا	لا	لا

– للأطفال اقل من ٧ سنوات يفضل استخدام لقاح DTP أو لقاح DT (عند وجود موانع لاستخدام لقاح الشاهوق) بدلاً من استخدام ذوفان toxoid الكزاز بمفرده أما في الأشخاص الأكبر سناً من ٧ سنوات فإنه يفضل استخدام ذوفان البالغ Td بدلاً من استخدام ذوفان toxoid الكزاز بمفرده

– الإجابة بنعم إذا كان الحصول على آخر جرعة أكثر من ١٠ سنوات

– الإجابة لا إذا كان الحصول على آخر جرعة أكثر من ٥ سنوات. لا توجد حاجة إلى مزيد من الجرعات التنشيطية حيث يمكنها زيادة حدوث الأعراض الجانبية.

التيتانوس (الكزاز) الوليدي

Neonatal Tetanus

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: لا توجد حالة مشتبهة إلا في حالة وفاة طفل لسبب مجهول بين سن ٣ أيام إلى ٢٨ يوم

الحالة المؤكدة: هي مرض فجائي في طفل لديه قدرة عادية على الرضاعة والبكاء خلال اليومين الأولين من الولادة ثم حدوث ضعف في الرضاعة أو عدم القدرة عليها ما بين اليوم ٣–٢٨ من الولادة بالإضافة إلى تصلب العضلات (عادة عضلات الفك والرقبة) دون وجود سبب واضح.

وصف المرض (Disease Description):

يحدث الكزاز الوليدي عادة من خلال عدوى الحبل السري بأبواغ (spores) الكزاز أثناء الولادة بقطع الحبل السري بأداة غير نظيفة، أو بعد الولادة بتضميد الجدعة السرية umbilical stump بمواد شديدة التلوث بأبواغ (spores) الكزاز.

والمعدلات الإجمالية للإماتة بين حالات الكزاز الوليدي مرتفعة جداً تزيد على ٨٠% بين الحالات.

المسبب (Infectious agent):

كما في الكزاز

فترة الحضانة (Incubation period):

تتراوح بين ٣–٢٨ يوم بمتوسط ٦ أيام.

مدة العدوى (Period of communicability):

كما في الكزاز

مصدر العدوى (Reservoir):

كما في الكزاز

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

عن طريق دخول أبواغ (spores) الكزاز الجسم، وذلك من خلال:

١. قطع الحبل السري بأداة غير نظيفة، أو بعد الولادة بتضميد الجدعة السرية umbilical stump بمواد شديدة التلوث بأبواغ (spores) الكزاز

٢. إجراءات جراحية مثل الختان أحياناً.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

في المواليد يكون عدم القدرة على الرضاعة هو أكثر العلامات الظاهرة شيوعاً ويتصف الكزاز الوليدي بوجود رضيع حديث الولادة يرضع ويصرخ كثيراً في الأيام القليلة الأولى بعد الولادة ويعقب ذلك ظهور صعوبة في الرضاعة ثم عجز عنها بسبب انقباض عضلات الفك trismus ويتطور ذلك إلى تيبس عام مع تشنجات spasms أو اختلاجات convulsions وتشنج الظهر opisthotonus.

التشخيص (Diagnosis):

كما في الكزاز

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة كزاز وليدي

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في التعرف المبكر على الحالات وتقديم العلاج المناسب الذي قد يشمل لقاح الدفتيريا، السعال الديكي، التيتانوس أو الجلوبيولين المناعي ضد الكزاز TIG.
٢. التعرف على المجموعات السكانية أو المناطق التي تكون فيها احتمالية التعرض للمرض عالية بما يساعد على تركيز جهود مكافحة المرض في تلك المجتمعات والمناطق.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً وارسال العينة الى المختبر المرجعي

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة او العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة.
٣. **العلاج النوعي:** الجلوبيولين المناعي ضد الكزاز TIG حقناً بالعضل بجرعات تتراوح من ٣٠٠٠ – ٦٠٠٠ وحدة. وإذا لم يتوفر الغلوبيولين المناعي فيمكن استخدام مضاد الذيفان (ترياق antitoxin الكزاز من مصدر خيلي) في جرعة واحدة كبيرة في الوريد بعد إجراء اختبار مناسب لفرط التحسس وينبغي إعطاء المترونيدازول حقناً في الوريد بجرعات كبيرة يومياً مدة ٧–١٤ يوم. وينبغي إنضار debridement الجرح على نطاق واسع أو استئصاله إن أمكن ذلك. ولا يوصى بإنضار debridement جدعة الحبل السري umbilical stump للمواليد، على نطاق واسع. ويجب المحافظة على مسلك هوائي كاف، واستعمال التهدئة sedation عند اللزوم. وقد تكون الأدوية المرخية للعضلات مع بضع الرغامي tracheostomy أو التنبيب الأنفي الرغامي nasotracheal intubation والتنفس المدعوم آلياً mechanically assisted respiration منقذا للحياة. وينبغي البدء في التمنيع الفاعل متزامناً مع العلاج.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل :** لا لزوم له.
٣. **التطهير المرافق :** لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **الاستقصاء الوبائي:** يتضمن التقصي الوبائي لأي حالة مشتبه إصابتها استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض. ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** لا يمكن تطبيقه.
٣. **الحجر الصحي:** لا يمكن تطبيقه.
٤. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٥. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** دراسة الحالة لتعيين ظروف الإصابة.

واجبات إدارة الأمراض المعدية وكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **تحسين رعاية الأمومة :** مع التأكيد على زيادة نسبة حالات الوضع تحت إشراف قابلات مدربات، وإصدار تراخيص للقابلات مع توفير إشراف فني عليهن وتثقيفهن بخصوص استخدام طرق وأجهزة ووسائل الطهارة في التوليد.

٢. **التوعية الصحية :** للأمهات والقريبات والمرافقات بخصوص ممارسة الطهارة التامة للجدعة السرية umbilical stump للمواليد الجدد.

٣. **التمنيع :** لتمنيع النساء في عمر الإنجاب ولاسيما النساء الحوامل زيادة التغطية بذوفان الكزاز حيث يجب ترصد جميع النساء عند زيارتهن للمراكز الصحية وتقديم التمنيع لهن مهما كان سبب المراجعة.

وينبغي أن تتلقى النساء الحوامل غير الممنعات عند وجود تعرض لخطر الكزاز الوليدي جرعتين على الأقل من ذوفان الكزاز وفقاً للبرنامج التالي:

الجرعة الأولى في أقرب وقت ممكن خلال فترة الحمل وتعطى الجرعة الثانية بعد ٤ أسابيع من الجرعة الأولى والأفضل قبل أسبوعين على الأقل من الوضع. وتعطى جرعة ثالثة بعد ٦-١٢ شهراً من إعطاء الجرعة الثانية، أو أثناء الحمل التالي.

ويمكن أن تعطى جرعتان إضافيتان بفاصل سنة على الأقل بينهما عندما تراجع الأم المركز الصحي أو في خلال متابعة حمل تالي. وتقي هذه المجموعة الكاملة بجرعاتها الخمس المرأة خلال فترة إنجابها للأولاد كاملة.

أما النساء اللواتي تلقين ٣-٤ جرعات من اللقاح الثلاثي DTP عندما كن أطفالاً لسن بحاجة إلا لجرعة أو جرعتين من ذوفان الكزاز خلال الحمل الأول.

فيروس الروتا

Rotavirus

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: طفل عمره أقل من ٥سنوات تم تنويمه في المستشفي لعلاج نزلة معوية(حدوث حاد على الاقل لـ٣مرات

من التبرز الاكثر مرونة من العادي أو براز مائي) مع /أو اثنين أو أكثر من نوبات القئ غير المبررة باسباب أخرى •

الحالـة المؤكـدة: هـي حالـة مشـتبهة تـم تأكيـدها مخبريـاً بوجـود فيـروس الروتـا فـي عينـة البـراز بواسـطة (Enzyme Immunoassay)

معايير تحديد الحالة(Inclusion criteria)

طفل أقل من ٥ سنوات

وجود نزلة معوية حسب التعريف السابق

طفل تم تنويمه لعلاج النزلة المعوية كمرض أولي

نزلة معوية ١٤يوم أو أقل

تم تنويمه في قسم بالمستشفى أو تم علاجه في غرفة الطوارئ ، الطوارئ أو العيادة الخارجية

معايير استبعاد الحالة(Exclusion Criteria)

طفل عمره ٥سنوات أو أكثر

وجود دم في البراز

أعراض أكثر من ١٤يوم

اصيب الطفل بالنزلة المعوية في المستشفى أثناء تنويمه بسبب مرض آخر

وصف المرض (Disease Description):

الروتـا التهـاب معدي معوي حـاد يحدث فـي الرضـع وصـغار الاطفـال ويتصـف بحمـى وقـئ يعقبهمـا إسـهال مـائي مصحوب احياناً بجفاف شديد وقد يؤدي الى الوفاة في الاطفال الصغار .يعتبر حدوث الحالات الثانوية بين المخالطين نادراً بينما تحدث عدوى دون السريرية بكثرة .وتعتبر الروتا سبباً رئيسياً لاصابات الاسهال في المستشفيات لدى الاطفال والرضع.

مسبب المرض (Infectious agent):

فيرس الروتا الذي ينتمي الي فصيلة الفيروسات الريوية(Reoviridae) الزمرةA هي الشائعة أما الزمرة B فهي أقل شيوعاً قي الاطفال .

فترة الحضانة (Incubation period):

عادة من ٢٤-٧٢ساعة

مدة العدوى (Period of communicability):

اثناء الطور الحاد من المرض وبعد ذلك حينما يستمر افراز الفيروس لمدة اسبوع

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان المريض.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

- عن الطريقين البرازي والفموي٠
- احتمال وجود الفيروس في المياه والأطعمة الملوثة ٠

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

قد تكون عدوى بدون أعراض، قد تتسبب إسهال مائي محدود ذاتياً أو تسبب اسهال شديد يؤدي الي جفاف وقئ. اكثر من ثلث قد يعانون من ارتفاع في الحرارة اكثر من ٣٩درجة مئوية .

التشخيص (Diagnosis):

- الأعراض والعلامات السريرية.
- يمكن الحصول على تشخيص محدد ودقيق وواضح للمرض عن طريق تعيين وتمييز الفيروس في فضلات المريض عن طريق التحليل المناعي للإنزيمات (EIA) وهو التحليل الأكثر استخداما لفحص العينة السريرية، وتتوفر مجموعة من الكواشف التجارية لفحص فيروسات الروتا من المجموعة (أ).

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة الروتا

III.نظام الإبلاغ:

٥. **مقدمي الرعاية الصحية:**

د. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها <u>فوراً</u> إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز <u>فوراً</u> باستخدام الهاتف والفاكس.

هـ. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها <u>فوراً</u> إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز <u>فوراً</u> باستخدام الهاتف والفاكس.

و. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها <u>فوراً</u> إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٦. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.
٧. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٨. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

واجبات الطبيب المعالج

٤. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٥. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية

تعويض فقد السوائل:

تعويض فقدان السوائل هو حجر الزاوية في علاج المرضى ويتم ذلك بإعطاء المريض محلول تعويض السوائل بالفم٠ وفي حالة عدم مقدرة المريض على تناول السوائل بالفم نتيجة للقيء أو الصدمة يتم تعويض فقدان السوائل بالمحاليل الوريدية.

٦. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي ولكن يجب تعويض السوائل عن طريق الفم أو بالحقن في حالات المصحوبة بفقدان شديد للسوائل. .

إجراءات وقائية عامة

التطعيم ضد الروتا :

أ/ التمنيع يوجد نوعان من اللقاح:

١. لقاح الروتا (Rotrex) ويعطى جرعتان بالفم عند عمر شهرين و ٤شهور
٢. لقاح الروتا (Rotateq) ويعطى ٣جرعات بالفم عند شهرين،٤شهور ،٦شهور

ب/ النظافة :

- النظافة العامة.
- نظافة الأكل.
- النظافة بعد تغيير الحفاضات.

حالات الطفح الجلدي المصحوب بحمى (الحصبة و الحصبة الالمانية)

و يقصد بحالات الطفح الجلدي المصحوب بحمى هنا الحصبة و الحصبة الالمانية.

أولا الحصبة :

تعريف الحالة القياسي للحصبة (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: كل حالة طفح جلدي مصحوب بحمى تزيد عن ٣٧.٥ درجة مئوية

- الحالة المؤكدة: هي اللحالة المشتبهة التي تم تأكيدها مخبرياً .
- الحالة المرتبطة وبائيا(epidemiologically linked measles case): هي الحالة التي لها ارتباط وبائي بحالة مؤكدة مخبريا.
- الحالة المشخصة سريريا (Clinically diagnosed measles case): هي كل حالة طفح جلدي مصحوب بحمى تزيد عن ٣٧.٥ لم يتم لها فحص عينة الدم و المسحة الحلقية لسبب أو لآخر وتم عرضها على لجنة مراجعة حالات الطفح الجلدي المصحوب بحمى في الوزارة و قررت أنها حالة حصبة .
- الحالة المرتبطة بالتطعيم (vaccine related case) : هي حالات الحصبة التي تظهر على شخص خلال ٧-١٤ يوما من تلقيه تطعيم محتوي على لقاح حصبة و أخذت له عينة الدم خلال ٣ – ٥٦ يوما كمن ظهور الطفح الجلدي شريطة الا تكون هذه الحالة مرتبطة بحالة حصبة مؤكدة مخبرياً سواء قبلها أو بعدها.
- الحالة المستبعدة (Discarded measles case) هي الحالة المشتبهة التي أخذت لها عينات و تم فحصها و كانت نتيجتها سلبية

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد مرتفع السراية (highly communicable) تصاحبه حمى والتهاب الملتحمة وزكام وسعال وبقع كوبليك (Koplik Spots) في المرحلة السابقة لظهور الطفح الجلدي على الغشاء المخاطي المبطن لجدار التجويف الفموي ويظهر طفح احمر بقعي حطاطي متميز في اليوم الثالث إلى السابع يبدأ على الوجه ثم يصير عاماً ويستمر من أربعة إلى سبعة أيام والمرض أشد في الرضع والبالغين منه في الأطفال وقد تنجم عنه مضاعفات تشمل التهاب الأذن الوسطى والتهاب الرئة والتهاب الحنجرة والقصبات وإسهال والتهاب الدماغ.

المسبب (Infectious agent):

فيروس الحصبة (Measles virus) من جنس الفيروسة الحصبية (Morbillivirus) وفصيلة الفيروسات المخاطانية (Paramyxoviridae)

فترة الحضانة (Incubation period):

حوالي ١٠ أيام، إذ تتراوح ما بين ٧–١٨ يوما من التعرض حتى بدء الحمى، وحوالي ١٤ يوما حتى ظهور الطفح، وقليلا ما تكون أطول أو أقصر ١٩–٢١ يوم. ويمكن أن يزداد طول فترة الحضانة إذا تم إعطاء الغلوبيولين المناعي مبكراً في فترة الحضانة.

مدة العدوى (infectivity period):

من قبل بدء الدور البادري "prodromal stage" بقليل، حتى ٤ أيام بعد ظهور الطفح. وتصل السراية إلى الحد الأدنى بعد اليوم الثاني للطفح.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

تنتقل العدوى من الأشخاص المصابين عن طريق الهواء (Airborn) أو بالتماس المباشر مع إفرازات الأنف أو الحلق لأشخاص مصابين.والحصبة أحد أسهل الأمراض السارية انتشارا.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

حمى ، التهاب الملتحمة ، زكام ، سعال وبقع كوبليك (Koplik's spots) على الغشاء المخاطي لباطن الخد ويظهر طفح أحمر بقعي متميز في اليوم الثالث إلى السابع ، يبدأ على الوجه ثم يصير عاما ويستمر من ٤– ٧ أيام وقلة الكرويات البيضاء شائعة.

التشخيص (Diagnosis):

يتم التشخيص عادة على أسس سريريه ووبائية ويتم تأكيد التشخيص مخبرياً .

١. وجود الضد النوعي ضد الحصبة (IgM) في عينة من الدم بعد ٣–٤ أيام من ظهور الطفح الجلدي. ويلاحظ أن الاختبارات السلبية في أول ٧٢ ساعة من ظهور الطفح الجلدي يجب إعادتها. ويمكن اكتشاف الأضداد النوعية لمدة لا تزيد عن ٣٠ يوم بعد ظهور الطفح.
٢. وجود ارتفاع ملحوظ في تركيز الأضداد (IgG) بين المصل الحاد ومصل النقاهة.
٣. عزل الفيروس من الدم أو الملتحمة أو البلعوم الأنفي أو البول في مزرعة نسيجية على أن تكون العينات مأخوذة قبل اليوم الرابع من ظهور الطفح أو من البول قبل اليوم الثامن من ظهور الطفح.

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **سحب العينات (عينة دم و مسحة حلقية) و إرسالها للمختبر المعني بفحص العينات.**

٣. **التأكد من تشخيص الحالة:** نظراً لأن التشخيص السريري لحالة الحصبة لا يمكن الاعتماد عليه فإنه يجب تأكيد الحالات مخبرياً.

٤. **العلاج النوعي:** لا يوجد.

إلا أنه أثناء الإصابة بالحصبة تقل مستويات فيتامين أ سريعاً (ولاسيما في الأطفال المصابين بسوء التغذية) وهو ما يضعف المناعة أكثر. ولهذا كان من الضروري إعطاء إمدادات من فيتامين (أ) لاستبدال مخزون الجسم، ولمنع العمى الناتج عن تقرح القرنية وعامة خفض معدل الوفيات الناتج عن الحصبة بصورة ملحوظة. ويمكن الاسترشاد بالجدول التالي:

العمر	فوراً	اليوم التالي
أقل من ٦ شهور	٥٠٠٠٠ وحدة دولية	٥٠٠٠٠ وحدة دولية
٦–١١ شهر	١٠٠٠٠٠ وحدة دولية	١٠٠٠٠٠ وحدة دولية
أكثر من ١٢ شهر	٢٠٠٠٠٠ وحدة دولية	٢٠٠٠٠٠ وحدة دولية

ويمكن إعطاء جرعة ثالثة من فيتامين أ بعد ٢–٤ أسابيع في حالة وجود علامات لنقص فيتامين أ (عشاء ليلي، جفاف القرنية أو الملتحمة، سحابة على القرنية أو تقرحها)

ثانياً الحصبة الألمانية Rubella

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

- **الحالة المشتبهة:** حمى مصحوبة بطفح جلدي عام "generalized maculopapular rash"مع وجود واحد أو أكثر من الأعراض التالية؛ ألم أو التهاب بالمفاصل ، تضخم الغدد الليمفاوية، التهاب الملتحمة.
- **الحالة المؤكدة:** حالة مشتبهة يتم تأكيدها مخبرياً .
- الحالة المؤكدة: هي الحالة المشتبهة التي تم تأكيدها مخبرياً .
- الحالة المرتبطة وبائيا(epidemiologically linked rubella case): هي الحالة التي لها ارتباط وبائي بحالة مؤكدة مخبريا.
- الحالة المشخصة سريريا (Clinically diagnosed rubella case): هي كل حالة طفح جلدي مصحوب بحمى تزيد عن ٣٧.٥ لم يتم لها فحص عينة الدم و المسحة الحلقية لسبب أو لآخر وتم عرضها على لجنة مراجعة حالات الطفح الجلدي المصحوب بحمى في الوزارة و قررت أنها حالة حصبة .
- الحالة المرتبطة بالتطعيم (vaccine related case) : هي حالات الحصبة التي تظهر على شخص خلال ٧-١٤ يوما من تلقيه تطعيم محتوي على لقاح حصبة و أخذت له عينة الدم خلال ٣ – ٥٦ يوما من ظهور الطفح الجلدي شريطة الا تكون هذه الحالة مرتبطة بحالة حصبة مؤكدة مخبرياً سواء قبلها أو بعدها.
- الحالة المستبعدة (Discarded rubella case) هي الحالة المشتبهة التي أخذت لها عينات و تم فحصها و كانت نتيجتها سلبية

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي تصاحبه حمى خفيفة مع طفح منتشر منقط وبقعي حطاطي maculopapular يشبه أحيانا طفح الحصبة أو الحمى القرمزية. ويحدث الطفح في نسبة ٥٠-٨٠% من الأشخاص المصابين بعدوى فيروس الحصبة الألمانية وفي الأطفال قد توجد أعراض عامة قليلة أو لا توجد، وأما البالغون فقد تحدث فيهم بادرة prodrome لمدة ١-٥ أيام كحمى خفيفة وصداع وفتور وزكام و قد يصحبه التهاب الملتحمة. ويعتبر تضخم العقد اللمفية خلف الأذن أو تحت القذال occipital أو خلف العنق أكثر العلامات السريرية المميزة للمرض، وقد يحدث ما يقرب من نصف العدوى دون طفح واضح. كما يحدث ألم أو التهاب في المفاصل في نسبة تصل إلى ٧٠% من النساء البالغات المصابات بالحصبة الألمانية.

وتأتي أهمية الحصبة الألمانية من قدرتها على إحداث عيوب خلقية في الجنين أثناء الحمل. وتحدث متلازمة الحصبة الألمانية الولادية في ٩٠% من الرضع الذين تلدهم نساء أصبن بالحصبة الألمانية أثناء الثلث الأول من الحمل وتقل العيوب حتى تصل إلى ١٠-٢٠% عندما تصاب الأم بعد الأسبوع السادس عشر وتكون العيوب نادرة عندما تصاب الأم بعد الأسبوع العشرين من الحمل . والأجنة المصابة في وقت مبكر هي الأكثر تعرضا لخطر الموت داخل الرحم والإجهاض التلقائي والتشوهات الولادية لأجهزة وأعضاء رئيسية مثل الصمم أو صغر العينين أو صغر الدماغ أو التخلف العقلي أو ضخامة الكبد والطحال أو اليرقان أو التهاب السحايا والدماغ.

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس الحصبة الألمانية (Rubella virus) من فصيلة الفيروسات الطخائية (Togaviridae) وجنس الفيروسة المحمَرة (Rubivirus)

فترة الحضانة (Incubation period):

١٦–١٨ يوما وتتراوح ما بين ١٤–٢٣ يوما.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

مدة العدوى (Period of communicability):

تبدأ قبل أسبوع من بدء الطفح وبعد ٤ أيام على الأقل من ظهوره وهو مرض شديد السراية. وقد ينشر الرضع المصابون بالحصبة الألمانية الولادية الفيروس لعدة شهور بعد الولادة.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

١. عن طريق القطيرات droplet spread أو التماس المباشر مع المرضى.
٢. التماس مع إفرازات البلعوم الأنفي لأشخاص مصابين بالعدوى.
٣. يفرز الرضع المصابون بالحصبة الألمانية الولادية كميات كبيرة من الفيروس في إفرازات البلعوم أو في البول ويكونون مصدراً لإصابة مخالطيهم.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

تتميز الحصبة الألمانية بحمى خفيفة مع طفح منتشر نقطي أو حطاطي يشبه أحيانا طفح الحصبة أو الحمى القرمزية وفي الأطفال قد توجد أعراض عامة قليلة أو لا توجد وأما البالغون فقد تحدث معهم حمى خفيفة وصداع وفتور وزكام ضعيف ورمد وتتضخم العقد اللمفية خلف الأذن أو خلف العنق وأحيانا تكون ضخامة الغدد عامة وقد يحدث ما يقرب من نصف الإصابات بدون طفح واضح.

التشخيص (Diagnosis):

١. التشخيص السريري للحصبة الألمانية غير دقيق لذا فإن التثبت المخبري أمر هام.
٢. ارتفاع الضد النوعي للحصبة الألمانية بمقدار ٤ أضعاف بين نماذج المصل المأخوذة في الطور الحاد وطور النقاهة.
٣. عزل الفيروس بزراعة عينة من إفرازات البلعوم أو الدم أو البول أو البراز خلال أسبوع قبل بدء الطفح حتى أسبوعين بعد ظهوره.
٤. وجود الضد النوعي (IgM) للحصبة الألمانية الذي يدل على إصابة حديثة.
٥. اكتشاف الفيروس بواسطة اختبار "reverse transcription polymerase chain reaction" (RT-PCR)
٦. يتم تشخيص الحصبة الألمانية الولادية بوجود الضد النوعي للحصبة الألمانية في الوليد أو بعزل الفيروس.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة طفح جلدي مصحوب بحمى

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٢. المساعدة على تشخيص الحالات.
٣. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقف عن العمل أو الدراسة "Isolation" ، الوقاية بالأجسام المضادة المناعية "immunoglobulin" و/أو التمنيع.
٤. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ فوري عن طفح جلدي مصحوب مع حمى لأي حالة طفح جلدي مصحوب بحمى تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس أو مباشرة لإدارة الشؤون الصحية بالمنطقة أو المحافظة في حال عدم وجود قطاعات إشرافية.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن طفح جلدي مصحوب مع حمى عن أي حالة مشتبهة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الفاكس أو البريد الإلكتروني أو مباشرة لإدارة الشؤون الصحية بالمنطقة أو المحافظة في حال عدم وجود قطاعات إشرافية.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن طفح جلدي مصحوب مع حمى عن أي حالة مشتبهة وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة أو مباشرة لإدارة الشؤون الصحية بالمنطقة أو المحافظة في حال عدم وجود قطاعات إشرافية.

٢. **القطـاع الصـحي الإشرافي/المشـرف الإقليمـي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** لإكمال التقصي الوبائي للحالة

٣. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن الحالة المشتبهة و متابعة:
   - إكمال التقصي
   - التأكد من جمع العينات و وصولها للمختبر الوطني للحصبة و شلل الأطفال.
   - القيام بالإجراءات الوقائية للمخالطبن

ملاحظة: كل عينات الحالات المشتبهة (عينة دم ومسحة حلقية) يتم إرسالها للمختبر الوطني للحصبة و شلل الأطفال أو اي مختبرات يتم مستقبلا إعتمادها من قبل منظمة الصحة العالمية كمختبرات لفحص عينات حالات الطفح الجلدي المصحوب بحمى

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة طفح جلدي مصحوب بحمى

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **سحب العينات (عينة دم و مسحة حلقية) و إرسالها للمختبر المعني بفحص العينات.**
٣. **العزل:** غير عملي في المجتمع العام ويجب منع الأطفال المصابين من الذهاب إلى المدرسة مدة (٤) أيام على الأقل بعد ظهور الطفح. وبالنسبة للمستشفيات فانه يجب تطبيق العزل التنفسي من بدء الطور النزلي (catarrhal stage) حتى اليوم الرابع من الطفح للإقلال من تعرض أطفال آخرين.
٤. **التطهير المرافق:** لا يمكن تطبيقه.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.
٤. **إستيفاء إستمارة التقصي الوبائي لحالة طفح جلدي مصحوب بحمى**
٥. **القيام بالزيارات الإشرافية والتقصي النشط (active surveillance) للمؤسسات الصحية التي تتبع لها لإكتشاف الحالات غير المبلغة**

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .
٣. **التأكد من سحب العينات و وصولها للمختبر المعني بالفحص.**
٤. **التأكد من إستيفاء استمارة التقصي الوبائي لحالة طفح جلدي مصحوب بحمى و إرسالها للوزارة عن طريق التواصل الني يعمم بها على أن تصل خلال ٤٨ ساعة من تلقي البلاغ الأولي الفوري.**
٥. **القيام بالزيارات الإشرافية والتقصي النشط (active surveillance) للمؤسسات الصحية التي تتبع لها لإكتشاف الحالات غير المبلغة**

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** يجب إجراء الاستقصاء الوبائي لكافة الحالات المبلغة والمشتبه إصابتها بالحصبة فوراً ويتضمن التقصي الوبائي استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض واتخاذ الإجراءات الوقائية لمنع انتشار المرض مع التركيز بصفة خاصة على القيام باتخاذ الإجراءات اللازمة للتأكد من تشخيص الحالات مخبرياً ومراجعة الحالة التطعيمية للمرضى المؤكد إصابتهم والتعرف على مصدر العدوى واحتمالية انتقالها لآخرين.

يجب ملاحظة أنه يمكن حدوث مرض شبيه بالحصبة (حمى وطفح جلدي) في ما يقرب من ١٠% من الأطفال الذين تم تحصينهم ضد الحصبة في خلال أسبوع بعد التحصين. كما أن الأجسام المضادة من نوعية IgM والتي يتم ظهورها في مصل المريض بعد حصوله على التحصين لا يمكن تمييزها عن الأجسام المضادة IgM والناتجة عن الإصابة بالمرض. ولهذا فإنه لا يمكن تأكيد حدوث مرض الحصبة باستخدام فحص الأجسام المضادة IgM في الأشخاص الذين سبق لهم التحصين ضد الحصبة خلال ٦-٤٥ يوم من ظهور الطفح الجلدي عليهم. بينما النتيجة السلبية للاختبار تعني عدم حدوث مرض الحصبة. ويمكن تصنيف الأشخاص المصابين بمرض شبيه بالحصبة على إنهم حالات حصبة مؤكدة فقط إذا توفر الشرطين التاليين (١) مطابقتهم لتعريف الحالة القياسي المشتبهة و (٢) يمكن ربط الحالة وبائياً بحالة مؤكدة مخبرياً. وبالنسبة للأشخاص الذين تم حصولهم على تحصين الحصبة خلال ٦-١٤ يوم قبل ظهور الطفح الجلدي فإنه يمكن الحصول على عينات لعزل الفيروس بالإضافة إلى العينات التي يتم الحصول عليها لإجراء الاختبار المصلي، حيث أن عزل الفيروس الشرس يعني تأكيد حالة الحصبة مخبرياً.

٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** ينبغي القيام بالبحث عن كافة المخالطين (المنزليين، زملاء العمل ، في الفصل المدرسي، الحضانات ومراكز رعاية الأطفال ، وغيرهم من المخالطين المباشرين) و كذلك المخالطين غير المباشرين(سكان الحي، زملاء الدراسة و العمل) المعرضين للعدوى (susceptible) خلال فترة سراية المرض

(٤ أيام قبل و ٤ أيام بعد ظهور الطفح الجلدي) وتمنيع كل من لم يحصل على جرعتين من اللقاح الواقي ضد الحصبة للحد من انتشار المرض. ولا يعرف وجود حملة للفيروس. ويمكن أن يؤدي هذا الإجراء إلى التعرف على حالات مريضة أخرى لم يسبق تشخيصها أو الإبلاغ عنها. ويجب التأكيد على أن حصر المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية الخاصة بهم يجب أن يتم فوراً دون انتظار النتائج المخبرية لتأكيد الحالة المصابة.

٣. **الحجر الصحي:** غير عملي عادة وصعب تنفيذه. ولو أن الحجر الصحي لمؤسسات أو أجنحة أو مهاجع خاصة بصغار الأطفال مفيد. وينبغي تطبيق عزل كامل للرضع إذا حدثت الحصبة داخل مؤسسة من المؤسسات.

٤. **تمنيع المخالطين:** قد يوفر اللقاح الحي الحماية إذا أعطي خلال ٧٢ ساعة من التعرض. وقد يستعمل الجلوبيولين المناعي خلال ٦ أيام للمستعدين للعدوى من أفراد الأسرة أو المخالطين الآخرين ممن يكون التعرض لخطر المضاعفات عالياً جداً لديهم (لاسيما المخالطين تحت عمر سنة، الحوامل والأشخاص ناقصي المناعية)، أو ممن توجد موانع تحول دون إعطائهم لقاح الحصبة. والجرعة ٠.٢٥ مل/كجم بحد أقصى مقداره ١٥ مل. وينبغي إعطاء لقاح الحصبة الحي بعد ٣ شهور لهؤلاء الذين لا توجد موانع ضد تحصينهم.

٥. **دراسة المخالطين والبحث عن مصدر العدوى:** يجب بذل كل الجهود الممكنة للتعرف على مصدر العدوى لكل حالة تم تأكيد إصابتها بالحصبة. ويمكن أن يساهم سؤال الحالات ومخالطيهم من مقدمي الرعاية أو غيرهم عن سابقة تعرضهم لحالة مصابة بالحصبة. وغالباً ما يتم تحديد مصدر العدوى في الفاشيات. أما إذا لم يمكن التوصل إلى مصدر العدوى من خلال سؤال الحالات ومخالطيهم فإنه يجب البحث عن احتمالية التعرض لحالات غير معروف إصابتها أو لم يتم تشخيصها. ومثال على تلك التعرضات ما يحدث في التعامل مع أشخاص غرباء أثناء السفر للخارج أو مناطق أخرى أو في الأماكن التي يوجد بها زوار أجانب أو في مراكز تقديم الرعاية الصحية. ويجب الحصول على معلومات من المريض عن تحركاته خلال ٧-٢١ يوم سابقة لظهور الطفح الجلدي في حالة عدم قدرته على التعرف على مخالطته لحالة من الحصبة بوضوح.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالإدارة العامة لمكافحة الأمراض المعدية للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** للمواطنين وتشجيعهم على تمنيع أطفالهم وجميع من لديه قابلية للإصابة بالمرض (susceptible) بلقاح الحصبة. ويمكن حماية الأشخاص الذين توجد لديهم موانع تحول دون تحصينهم، وغير الممنعين الذين يتعرضون لأكثر من ٧٢ ساعة للحصبة في العائلات والمؤسسات بإعطائهم الغلوبيولين المناعي خلال ٦ أيام من التعرض.

٢. **التمنيـع:** العامل المفضل هو لقاح الحصبة الحي الموهّن attenuated بالنسبة لجميع الأفراد الذين توجد لديهم قابلية للإصابة بالمرض (susceptible)، إلا إذا كان استعماله ممنوعاً على وجه التحديد. وتعطي جرعة واحدة من لقاح الحصبة الحي، الذي قد يمزج مع لقاحات حية أخرى (النكاف mumps والحصبة الألماني rubella) مناعة فاعلة في أكثر من ٩٥% من الأفراد المستعدين، ربما مدى الحياة، وذلك بإحداث عدوى خفيفة أو مستترة غير سارية. ويمكن أن تزيد جرعة ثانية من لقاح الحصبة مستويات المناعة إلى ٩٩%.

وقد يحدث بعد إعطاء اللقاح في حوالي ٥-١٥% من الملقحين غير المنيعين فتور وحمى قد تبلغ ٣٩.٤ درجة مئوية بعد ٥-١٢ يوم من التلقيح ويدوم ذلك مدة ١-٢ يوم ولكن مع عجز قليل. وقد يحدث طفح وزكام وسعال خفيف وبقع كوبيلك. وقد تحدث نوبات من الاختلاجات. دون عقابيل كرد فعل حموي على اللقاح ، وأعلى حدوث يكون في أطفال لديهم أو لدى عوائلهم الآباء أو الأنساب سوابق هذه التفاعلات.

وللحد من فشل اللقاح، يوصى بنظام إعطاء جرعتين من لقاح الحصبة مع اللقاح الأول الذي يعطى في عمر ٩ شهور أو في أقرب وقت ممكن بعد ذلك. وتعطى الجرعة الثانية في عمر ١٢ شهر ضمن لقاح الثلاثي الفيروسي MMR. كما يمكن أن تعطى جرعة أخرى عند عمر ١٨ شهراً أو حسب الجدول الوطني للتطعيمات.

وأثناء الفاشيات قد يتعين خفض السن الموصى بها للتمنيع إلى ٦ شهور باستخدام لقاح الحصبة الأحادي. ثم تعطى جرعة ثانية عند سن ١٢-١٥ شهر ثم جرعة ثالثة عند عمر ١٨ شهراً أو حسب الجدول الوطني للتطعيمات.

ويجب الحرص عند شحن وخزن اللقاح حيث أن اللقاح قد لا يعطي أي حماية إذا كان اللقاح يجري تداوله أو خزنه بطريقة خاطئة. فقبل إعادة تكوينه يجب أن يحفظ اللقاح مجمداً، ولقاح الحصبة المجمد ثابت نسبياً، ويمكن خزنه في درجات حرارة الثلاجة ٢-٨ درجات مئوية بأمان مدة عام أو أكثر. ويوصى بدرجات حرارة التجميد للحفظ مدداً أطول أو لخزن كميات كبيرة. وينبغي حفظ اللقاح الذي يعاد تكوينه في درجات حرارة الثلاجة، وحمايته من الضوء الذي قد يعطل الفيروس. وينبغي التخلص من اللقاح المعاد تكوينه والذي لم يستعمل بعد ٨ ساعات أو في نهاية جلسة التطعيم أيهما أقرب.

موانع استعمال اللقاحات الحية:

١. ينبغي أن لا يعطى لقاح فيروسي حي لمصاب بمرض من أمراض العوز المناعي أو كبت الاستجابة المناعية من ابيضاض الدم leukemia أو اللمفومة lymphoma أو ورم خبيث عامٍ generalized malignancy، أو من يعالج بالستيرويدات القشرية أو الإشعاع أو أدوية مؤلكلة alkylating drugs أو مضادات المستقلبات anti-metabolites. ولا مانع من إعطاء اللقاح للمصابين بعدوى فيروس العوز المناعي البشري HIV ,ويترك تقدير ذلك للطبيب المعالج.
٢. ويجب أن يؤجل تمنيع المرضى بعلة شديدة مصحوبة أو غير مصحوبة بالحمى حتى يتم شفاؤهم من الطور الحاد. أما المصابون بعلة حموية صغرى كالإسهال أو عدوى السبيل التنفسي الأعلى، فلا يعتبر التمنيع من موانع الاستعمال.
٣. ويمكن استخدام لقاح الثلاثي الفيروسي "MMR" في الأشخاص الذين توجد لديهم حساسية لأكل البيض دون إجراء أي اختبارات للحساسية أو اتخاذ أي احتياطات خاصة.

٤. الحمل: ينبغي على أساس نظري بحت لا تسنده البراهين العملية عدم إعطاء اللقاح للنساء الحوامل كما ينبغي توعية النساء الأخريات بالخطر المفترض لفقد الجنين إذا حدث الحمل بعد شهر واحد من تلقي لقاح الحصبة الأحادي التكافؤ أو لقاح MMR.
٥. وينبغي أن يعطى اللقاح قبل ١٤ يوم على الأقل من إعطاء الجلوبيولين المناعي أو نقل الدم والاستجابة للقاح الحصبة لمدد تختلف تبعاً لمقدار جرعة الجلوبيولين المناعي. ويمكن أن تعرقلها الجرعة المعتادة المعطاة للوقاية من التهاب الكبد الألفي مدة ٣ شهور. ويمكن أن تعرقل الجرعات الكبيرة من الجلوبيولين المناعي بالوريد هذه الاستجابة مدة تصل إلى ١١ شهراً.

الإجراءات الوبائية عند حدوث فاشية

يمكن الاستعانة بالنقاط التالية أثناء الاستجابة لفاشية لمرض الحصبة:

١. **المراقبة الوبائية النشطة (active surveillance):** ينبغي البدء في ترتيب عمل نظام للمراقبة الوبائية النشطة أثناء حدوث الفاشيات الوبائية ويتم البحث النشط عن الحالات المصابة بالمرض وذلك من خلال الاتصال بمقدمي الخدمة الصحية في مناطق حدوث الفاشيات لتعريفهم بالفاشية وتذكيرهم بواجب الإبلاغ عن الحالات المشتبهة وبسؤال المرضى ومخالطيهم عن معرفتهم بحالات مشابهة. كما يمكن مراجعة سجلات المستشفيات والمراكز الصحية لاكتشاف حالات تم تشخيصها ولم يتم الإبلاغ عنها.

٢. **التعرف على المجموعات السكانية المصابة في الفاشية:** يجب إجراء الاستقصاء الوبائي لكل حالة من حالات الحصبة المشتبهة (سواء تم إبلاغها من خلال نظام المراقبة الوبائية السلبي أو النشط أو من خلال دراسة المخالطين). وبناء على البيانات التي يوفرها التقصي الوبائي للحالات يمكن إجراء تحليل إحصائي لتقديم وصف وبائي للفاشية بالأشخاص (من أصيب بالمرض، كم عدد الحالات التي لم تحصل على اللقاح أو التي حصلت على جرعة واحدة أو أكثر منه) ، مكان تواجد الحالات، والزمان (متى بدأت الفاشية وهل لازالت مستمرة). حيث يمكن من خلال هذه البيانات التعرف على مجموعات سكانية أكثر تعرضاً للإصابة بالمرض (مثل أطفال المدارس الذين لم يحصلوا سوى على جرعة واحدة من اللقاح الواقي ضد الحصبة، الأطفال الذين قاموا بمناظرة طبيب ما في مستشفى ما في يوم وجود حالة تم تشخيص إصابتها بالحصبة) وبالتالي يمكن اتخاذ إجراءات تساعد في الحد من انتشار المرض والوقاية منه.

٣. **مكافحة الفاشيات**

يعتبر الوصول إلى نسبة تغطية مرتفعة بالتحصين هو الإستراتيجية الرئيسية للسيطرة على الفاشيات. ويتم الحصول على مناعة عالية في المجموعات السكانية من خلال تحقيق نسبة عالية بالتغطية بجرعتين من لقاح الحصبة في المجموعة المعرضة للإصابة. ويجب تمنيع جميع الأشخاص الذين لا يقومون بتقديم ما يثبت سابقة حصولهم على اللقاح الواقي ضد الحصبة (شهادة التطعيم أو من واقع السجل بالمركز الصحي) ولا يؤخذ بغير هذا الدليل. كما يجب منع الأشخاص الذين لم يتم تمنيعهم ضد الحصبة لأسباب طبية من الذهاب إلى المؤسسات المصابة

(مدرسة، حضانة، عمل،) في منطقة الفاشية حتى مرور ٢١ يوم من ظهور الطفح الجلدي على آخر حالات الحصبة المسجلة.

وفي حالة حدوث العديد من الحالات بين الأطفال الأقل عمراً من عام فإنه يمكن تحصين الأطفال بداية من عمر ٦ شهور كوسيلة لمكافحة الفاشية. ويفضل استخدام اللقاح المفرد ضد الحصبة إلا أنه يمكن استخدام لقاح الثلاثي الفيروسي في حالة عدم توفر اللقاح المفرد بسهولة. وتشير الخبرات العملية إلى أن هذه التوصية قد تأخذ عدة شهور لتطبيقها وعدة شهور لإنهائها بمجرد انتهاء الفاشية.

ويلاحظ أن الأطفال الذين يتم تطعيمهم في عمر أقل من سنة يجب إعادة تمنيعهم عند بلوغهم عمر ١٢-١٥ شهراً ثم مرة أخرى عند بلوغ ١٨ شهراً أو حسب الجدول الوطني للتطعيمات.

- ***مكافحة الفاشيات في المدارس وغيرها من المؤسسات***

أثناء الفاشيات في المدارس الابتدائية، الإعدادية أو الثانوية وكذلك في الجامعات أو غيرها من المؤسسات التي يكون فيها مخالطة مباشرة بين البالغين صغار السن (مثل السجون)، فإنه يجب إعادة تمنيعهم بلقاح الثلاثي الفيروسي في المدارس أو المؤسسات المصابة. ويجب أثناء الفاشية التوصية بحصول كافة الأشخاص في المدارس على جرعتين على الأقل من اللقاح الواقي.

وفي حالة حدوث فاشية للحصبة في مدرسة، فإنه يجب تمنيع كافة التلاميذ وإخوانهم وأخواتهم وكذلك كافة العاملين في المدرسة الذين لا يستطيعون تقديم دليل على سابقة حصولهم على جرعتين من اللقاح الواقي. أما الأشخاص غير الراغبين في التحصين فينبغي عزلهم من المدرسة أو المؤسسة لمدة ٢١ يوم من تاريخ ظهور الطفح الجلدي على آخر حالة من حالات الحصبة. وهذا إجراء من شأنه أن يعيدوا التفكير في رفضهم للتمنيع. ويمكن للأشخاص الذين تم حصولهم على جرعتهم الأولى من اللقاح أو تم إعادة تمنيعهم العودة فوراً إلى المدرسة.

- ***مكافحة الفاشيات في المؤسسات الصحية***

يتعرض العاملون في مؤسسات تقديم الخدمة الصحية (أطباء، تمريض، فنيين، موظفين وخدمات معونة، متدربين) لاحتمالية متزايدة للتعرض للإصابة بالحصبة وعليه يجب أن يكون كل العاملين في مثل هذه المؤسسات ممنعين ضد الحصبة للوقاية من احتمالية حدوث الفاشية. وفي حالة حدوث فاشية في داخل أو في نطاق عمل مستشفى، عيادة ، مركز صحي أو غيرها من المنشآت الصحية فإنه يجب تحصين كافة العاملين بجرعة من لقاح الثلاثي الفيروسي إلا عند تقديمهم دليل على مناعتهم ضد المرض. ولا يوصى بإجراء فحص مصلي للعاملين في المنشآت الصحية أثناء الفاشيات نظراً لأن السيطرة على الفاشيات تتطلب تدخلاً سريعاً لوقف انتشار العدوى بين العاملين المستعدين susceptible وهو ما قد يعوقه إجراء تلك الاختبارات وانتظار نتائجها.

ويجب منع العاملين المستعدين الذين تعرضوا لحالة من الحصبة من التعامل مع المرضى وإبعادهم عن المنشأة الصحية بداية من اليوم الخامس إلى اليوم ٢١ من التعرض بصرف النظر عن حصولهم على اللقاح الواقي أو الغلوبيولين المناعي بعد التعرض. أما الأشخاص الذين يصابون بالمرض فيجب إبعادهم عن المنشأة لمدة ٧ أيام من تاريخ ظهور الطفح عليهم.

في حال وجود حالة مشتبهة بالحصبة الألمانية الولادية

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **الاستقصاء الوبائي:** الهدف الرئيسي من الاستقصاء الوبائي هو منع تعرض السيدات الحوامل اللاتي يوجد لديهن القابلية للإصابة بالمرض لعدوى الحصبة الألمانية بغرض الوقاية من حدوث متلازمة الحصبة الألمانية الولادية. ويتضمن التقصي الوبائي لأي حالة مشتبه إصابتها بالحصبة الألمانية استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض مع التركيز بصفة خاصة على وجود حمل بالنسبة للإناث في سن الإنجاب المصابات بالمرض وكذلك الحالة التطعيمية ويشمل البيانات التالية ،:

أ. **بيانات الحمل:**

- عدد أسابيع الحمل عند بداية ظهور المرض
- وجود تاريخ مرضي للإصابة بالحصبة الألمانية سابقاً وتاريخ الإصابة.
- تاريخ التمنيع ضد الحصبة الألمانية.
- نتيجة الاختبارات المصلية النوعية لأضداد الحصبة الألمانية وتاريخ إجراء الاختبارات.
- نتيجة الحمل، عند توفرها (إجهاض، متلازمة الحصبة الألمانية الولادية، طفل طبيعي).

ب. **الحالة التمنيعية:**

- عدد جرعات اللقاح ضد مرض الحصبة الألمانية.
- تواريخ التمنيع
- في حالة عدم التمنيع، السبب

ج. **البيانات الوبائية:**

- مكان التعرض للعدوى (في دار لرعاية الأطفال، مدرسة، مكان العمل)
- علاقة الحالة بالفاشيات الوبائية (حالة فردية أو حالة ضمن فاشية).
- السفر للخارج أو لمناطق أخرى

٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** ولاسيما النساء الحوامل اللاتي يوجد لديهن قابلية للإصابة بالمرض خلال فترة سراية المرض والتي تتراوح بين أسبوع سابق لظهور الأعراض على المريض وأسبوع بعد ظهور الطفح الجلدي.

٣. **تمنيع المخالطين** : مع أنه لا توجد موانع ضده (ما عدا أثناء الحمل) لن يمنع بالضرورة الإصابة بالعدوى أو المرض ٠

٤. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** تحديد المخالطات الحوامل لاسيما اللاتي في الثلث الأول من الحمل وذلك باختبارهن مصليا لاكتشاف الضد النوعي للحصبة الألمانية ثم يقدم لهن النصح تبعا للنتائج. ويجب محاولة التعرف على مصدر العدوى في كل الحالات المؤكد إصابتها بالحصبة الألمانية. ويتم ذلك من خلال سؤال المرضى أنفسهم أو مخالطيهم عن سبق تعرضهم لحالات معروف إصابتها بالمرض. وحيث أن نسبة تتراوح بين

٢٠-٥٠% من الحالات المصابة بالحصبة الألمانية تكون بدون أعراض فإن التعرف على مصدر العدوى قد لا يكون سهلاً في كل الحالات.

٥. **إجراءات خاصة بالحوامل:** عند تعرض امرأة حامل لعدوى الحصبة الألمانية فإنه يجب أخذ عينة من الدم في أقرب وقت ممكن ثم إجراء الاختبارات لوجود الضد النوعي IGM و كذلك IgG. ويجب تخزين عينة حتى يمكن استخدامها عند الحاجة لإعادة إجراء اختبارات أخرى عليها. وإذا ثبت وجود الضد النوعي من IgM فذلك يدل على عدوى حديثة بينما وجود الضد النوعي IgG عند إجراء الاختبار في وقت التعرض فإن ذلك غالباً ما يشير إلى وجود مناعة ضد المرض. وإذا لم يكن هناك استجابة وكانت الاختبارات سلبية فإنه يجب إعادة أخذ عينة ثانية بعد مرور ٣-٤ أسابيع واختبارها مرة أخرى لوجود IgG في نفس وقت إجراء ذات الاختبار على العينة الأولى السبق تخزينها. إذا كانت النتيجة لا تزال سلبية فإنه يجب إعادة أخذ عينة ثالثة بعد ٦ أسابيع ثم يعاد اختبارها لوجود IgG في نفس الوقت مع العينة الأولى. إذا كانت النتيجة لا تزال سلبية بعد مرور ٦ أسابيع فإن ذلك يعني عدم حدوث العدوى. أما إذا كانت نتيجة العينة الأولى سلبية بينما العينة الثانية أو الثالثة إيجابية فإن ذلك يعني حدوث العدوى.

٦. **في حالة حدوث عدوى طبيعية في باكورة الحمل،** ينبغي الرجوع إلى التوصيات الطبية بهذا الشأن بسبب خطر حدوث تشوه في الجنين. وقد تبين من دراسات أجريت بين نساء حوامل تم تمنيعهن دون قصد (أكثر من ١٠٠٠ امرأة)، عدم وجود عيوب خلقية في الرضع المولودين أحياء. وينبغي شرح الأخطار المحتملة للإصابة بالحصبة الألمانية، والقرار النهائي متروك للمرأة نفسها وطبيبها.

٧. إن إعطاء الجلوبيولين المناعي بعد التعرض في باكورة الحمل قد لا يقي من العدوى أو وجود الفيروسات في الدم، ولكنه قد يعدل أو يكبت الأعراض. وهو أحياناً يعطى بجرعات كبيرة (٢٠ مل) لامرأة حامل مستعدة تعرضت للمرض، ولكن فائدة هذا الإجراء لم تثبت بعد.

٨. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

- راجع ذلك في حالات الطفح الجلدي المصحوب بحمى المذكورة سابقاً

إجراءات وقائية عامة

- راجع ذلك في حالات الطفح الجلدي المصحوب بحمى المذكورة سابقاً

الإجراءات الوبائية

- راجع ذلك في حالات الطفح الجلدي المصحوب بحمى المذكورة سابقاً

النكـــاف
Mumps

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض ذو بدء حاد يصاحبه ألم وتورم ذاتي الشفاء في الغدد النكفية أو أحدى الغدد اللعابية الأخرى (في أحد أو كلتا الجانبين) لمدة تزيد عن يومين ودون وجود سبب آخر واضح له.

الحالة المؤكدة: هي الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً أو حالة مشتبهة لها ارتباط بحالة مؤكدة مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

النكاف مرض فيروسي حاد يتميز بحمى وتورم وألم في واحدة أو أكثر من الغدد اللعابية وعادة يصيب الغدد النكفية على الجانبين. وأحيانا الغدد تحت اللسان وتحت الفك. وقد يحدث التهاب الغدد النكفية نتيجة الإصابة بأنواع أخرى من الفيروسات مثل فيروسات parainfluenza virus ، coxsackie A virus ، echovirus ، وغيرها من المسببات غير المعدية مثل الأدوية أو الأورام أو انسداد القنوات اللعابية. إلا أن هذه العوامل لا تتسبب في حدوث التهاب الغدد النكفية في صورة أوبئة.

ويندر حدوث مضاعفات خطيرة نتيجة للإصابة بالنكاف، إلا أنه قد يؤدي في الأطفال إلى فقد حسي عصبي لحاسة السمع بمعدل ٥ لكل مئة ألف حالة، والتهاب الدماغ بمعدل ١-٢ لكل ١٠٠٠٠ حالة والتهاب البنكرياس في ٤% من الحالات. كما أن حدوث بعض المضاعفات يرتبط بالسن فتزداد احتمالية الإصابة بالتهاب الدماغ والأغشية المخاطية meningoenchephalitis في البالغين عنه في الأطفال. وكذلك التهاب الخصيتين في ما يقرب من ٣٨% في الذكور بعد البلوغ ولكن بالرغم من حدوثه على الجانبين إلا أنه نادراً ما يؤدي إلى العقم. كما يحدث التهاب بالثدي في ما يقرب من ٣١% من المرضى النساء الأكثر من ١٥ سنة.

وبالرغم من إمكانية حدوث فقد للجنين عند حدوث عدوى بالنكاف في الإناث أثناء الشهور الثلاثة الأولى من الحمل، إلا أنه لا يوجد دليل على تسبب المرض في حدوث تشوهات خلقية congenital malformations.

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس النكاف (Mumps Virus) من فصيلة الفيروسات المخاطانية (Paramyxovirus).

فترة الحضانة (Incubation period):

حوالي ١٤-٢٥ يوم وغالباً ١٦-١٨ يوماً.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

بالانتشار بالقطيرات وبالتماس المباشر مع لعاب شخص مصاب.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

أعراض غير نوعية قد تسبق التهاب الغدد النكفية بعدة أيام مثل آلام في العضلات، فقدان للشهية، صداع وحمى خفيفة. ثم يحدث تورم وألم عند الجس في واحدة أو أكثر من الغدد اللعابية. وغالباً ما تستمر الحمى لمدة ٣-٤ أيام بينما

يستمر التهاب الغدد النكفية عند وجوده ٧–١٠ أيام. ويوجد دليل على أن حوالي ٤٠–٥٠% من حالات النكاف يصاحبها أعراض تنفسية غير نوعية ولاسيما بين الأطفال الأقل عمراً من ٥ سنوات. ، وقد يحدث التهاب الخصية ، التهاب المبيض ، التهاب السحايا ، التهاب الدماغ ، التهاب البنكرياس ، التهاب المفاصل ، التهاب الغدة الدرقية والتهاب التامور .

مدة العدوى (Period of communicability):

أمكن عزل الفيروس من اللعاب (لمدة ٧ أيام قبل وحتى ٩ أيام بعد حدوث التهاب الغدد النكافية) ومن البول (لمدة ٦ أيام قبل وحتى ١٥ يوم بعد حدوث التهاب الغدد النكافية). وتكون القدرة على التسبب في العدوى في أقصى مستوياتها خلال فترة تتراوح بين يومين قبل بداية المرض إلى ٤ أيام بعدها. ويمكن أن تكون العدوى بدون أعراض asymptomatic infection سارية.

التشخيص (Diagnosis):

١. إيجابية اختبار المصلي لوجود الأجسام المضادة النوعية IgM ضد فيروس النكاف.
٢. التحول المناعي (seroconversion) أو ارتفاع عيار الأجسام المضادة النوعية IgG ضد فيروس النكاف بما لا يقل عن ٤ مرات بين مرحلة الإصابة الحادة للمرض ومرحلة النقاهة.
٣. استفراد الفيروس من عينة إكلينيكية مسحة من الزور أو البول أو السائل النخاعي.
٤. التعرف على الفيروس باستخدام تقنية reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR)

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة نكاف

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التأكد من أن فيروس النكاف هو سبب التهاب الغدد النكافية.
٢. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٣. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقف عن العمل أو الدراسة "exclusion" و/أو التمنيع.
٤. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم فحص جميع العينات للحالات المشتبهة لدى المختبر الوطني للحصبة و شلل الأطفال.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** نظراً لأن التشخيص السريري لحالة النكاف لا يمكن الاعتماد عليه فإنه يجب تأكيد الحالات مخبرياً من خلال الحصول على عينات للفحص كما جاء في فقرة مدة العدوى حيث أنه ليس من الضروري أن يكون التهاب الغدد النكافية ناتج عن الإصابة بفيروس النكاف ولاسيما في الحالات الفردية المتفرقة (النكاف هو السبب الوحيد لحدوث فاشيات التهاب الغدد النكافية)..

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** يطبق العزل التنفسي في غرفة خاصة لمدة ٩ أيام من بدء التورم أو أقل عند زوال التورم ٠مع عدم الذهاب للمدرسة أو العمل لمدة ٩ أيام من ظهور التورم

٣. **التطهير المصاحب:** يطبق بالنسبة للأدوات الملوثة بإفرازات الأنف والحلق.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** حصر المخالطين للحالة المرضية خلال فترة تتراوح بين يومين قبل حدوث التهاب الغدد النكافية إلى ٩ أيام بعدها. ثم مراقبتهم للتعرف على ظهور أعراض الإصابة عليهم.
٣. **تمنيع المخالطين:** مع أن التمنيع عقب التعرض للنكاف قد لا يحمي المخالطين، فإن هؤلاء الذين لا يصابون بالمرض يمكن حمايتهم من العدوى من حالات التعرض اللاحقة. أما الجلوبيولين المناعي فهو غير فعال ولا يوصى به.
٤. **دراسة المخالطين ومصادر العدوى:** ينبغي بذل الجهد للتعرف على مصدر العدوى لكل حالة نكاف مؤكدة مخبرياً. ويجب سؤال الحالات عن سابقة مخالطتها لحالات مصابة بالنكاف وإذا أمكن تحديد مكان ووقت التعرض وحدوث انتقال المرض فإنه يجب إجراء استقصاء لتلك الأماكن. كما يجب تمنيع المخالطين المستعدين susceptible.
٥. **الحجر الصحي:** عزل المستعدين susceptible من المدرسة أو العمل من ٢١-٢٥ يوماً بعد التعرض للنكاف، إذا كان هناك مستعدون آخرون.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة تجاه الحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعيـة الصـحية:** عن المرض وخطورتـه وعن أهميـة التحصـين ضـده وتشـجيع الأشـخاص الـذين لـديهم اسـتعداد للإصابة بالمرض على التمنيع.

٢. **التمنيـع:** يـتم إعطـاء اللقـاح للأطفـال فـي عمـر (١٢) شـهر ضـمن لقـاح الثلاثـي الفيروسـي (الحصـبة، الحصـبة الألمـاني، النكـاف MMR) إلا إذا كـان هنـاك موانـع طبيـة ضـد اللقـاح. وتتكـون لـدى أكثـر مـن ٩٥% مـن الأشخاص الممنعين مناعة صامدة تستمر طويلاً وقد تبقى مدى الحياة. وغالباً ما يحصل غالبية الأطفال على جرعتين على الأقل من اللقاح ضمن اللقاح الفيروسي الثلاثي MMR (الأولى عند ١٢ شهر والثانية عند ٤-٦ سنوات).

ويمنـع إعطـاء اللقـاح للمرضـى بـالعوز المنـاعي والنسـاء الحوامـل بـالرغم مـن عـدم وجـود بينـات علـى أن هـذا اللقـاح يسبب تشوهات خلقية.

الإجراءات الوبائية

ترتكز الإستراتيجية الرئيسية للسيطرة على الفاشيات الوبائية الناجمة عن الإصابة بالنكاف الوبائي (epidemic partotitis) على تحديد المجموعات السكانية الأكثر تعرضاً للإصابة بالمرض وطرق انتقال المرض ثم التعرف على الأشخاص المستعدين (susceptible) ، ولاسيما المعرضين لخطر التعرض للعدوى وتمنيعهم أو عزلهم في حالة وجود موانع للتحصين. ولا يوجد ضرر من تلقيح من هم منيعون بالفعل.

ويفضـل اسـتخدام اللقـاح الفيروسـي الثلاثـي فـي الأشـخاص المسـتعدين. وإذا أمكـن تحصـين الأشـخاص الـذين لـديهم استعداد للإصابة بالمرض مبكراً في الفاشية فإنـه يمكن حمايتهم من العدوى. إلا أنـه يتوقـع استمرارية حدوث حـالات بين الأشخاص الذين تم تمنيعهم حديثاً لاحتمالية تعرضـهم للعدوى خـلال ٣ أسابيع تالية للتمنيع والسبب في ذلك فترة حضـانة المرض الطويلة نسبياً (٣ أسابيع).

وكما يحدث مع كل اللقاحات فهناك بعض الأشخاص الذين لا يكتسبون مناعة بعد حصولهم على اللقاح الواقي من النكاف. ويوصى بالحصول على جرعة ثانية من اللقاح أثناء الفاشية نظراً لأن فاعلية اللقاح ليست ١٠٠%.

ويمكـن التوصية بعزل الأطفال المستعدين للإصـابة مـن المدارس المتـأثرة بفاشـيات للنكـاف كأحد إجراءات مكافحـة الفاشية. على أن يتم عودة هؤلاء الأطفال إلى المدارس بعد حصولهم على اللقاح.

داء المكورات السحائية الغازية
invasive meningococcal disease

داء المكورات السحائية الغازية

هو مرض بكتيري يبدأ بإرتفاع مفاجئ في درجة الحرارة، صداع، غثيان، استفراغ وتصلب بالرقبة. ظهور طفح جلدي في بعض الحالات، استعمال المضادات الحيوية وتحسن العناية المركزة خفضت معدل الاماتة الى ٨–١٥%.

أولاً التهاب السحايا الشوكية النيسيرية:

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة :

أ) الأطفال فوق عمر سنة والكبار :

بدء فجائي لحمى (أكثر من ٣٨.٥° م بالشرج، ٣٧,٥ °م تحت الإبط) مع وجود على الأقل ثلاثة أو أكثر من الأعراض والعلامات التالية:

١. صداع
٢. قيء
٣. تصلب بالرقبة
٤. طفح جلدي
٥. انخفاض ضغط الدم (الانقباضي أقل من ٨٠ ملم زئبق)
٦. تشنجات أو غيبوبة أو كليهما
٧. التهاب الجهاز التنفسي

ب) الأطفال تحت عمر عام:

١. وجود اثنين على الأقل من العلامات التالية:
   - ارتفاع في درجة الحرارة
   - انتفاخ اليافوخ الأمامي "anterior fontanel"
   - تشنجات
   - طفح جلدي
٢. وجود علامة واحدة من العلامات الموضحة أعلاه مع وجود علامة واحدة على الأقل من العلامات التالية:
   - قيء
   - تصلب في الرقبة
   - فتور
   - وجود وباء في المنطقة

الحالة المؤكدة :

هي حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً عن طريق التالي:

١. عزل المكورات السحائية النيسيرية *"Neisseria meningitides"* في عينة من "normally sterile site" مثل السائل النخاعي أو الدم.

٢. اختبار إيجابي لوجود الحمض النووي "DNA" لميكروب المكورات السحائية النيسيرية *"Neisseria meningitides"* في عينة من مكان عقيم بطبيعته "normally sterile site" من مريض مصاب بأعراض إكلينيكية متوافقة مع مرض التهاب السحايا.

٣. ايجابية اختبار التلزن "latex agglutination" لعينة من السائل النخاعي من مريض مصاب بأعراض إكلينيكية متوافقة مع مرض التهاب السحايا.

٤. وجود مكورات ثنائية سلبية صبغة الجرام داخل الخلايا "intracellular gram -ve diplococci" في عينة من مكان عقيم بطبيعته "normally sterile site" من مريض مصاب بأعراض إكلينيكية متوافقة مع مرض التهاب السحايا.

وصف المرض (Disease Description):

التهاب السحايا الشوكية مرض جرثومي حاد يتميز ببدء فجائي مع حمى، صداع شديد، غثيان، قيء، تيبس العنق. وكثيراً ما يحدث طفح جلدي "petechial" وغالباً ما يحدث هذيان وغيبوبة. ويتراوح معدل الإماتة بين ٨–١٥%. هذا بالإضافة إلى احتمال إصابة المرضى الذين يتم شفاؤهم بمضاعفات طويلة الأجل في حوالي ١٠–٢٠% من المرضى مثل التخلف العقلي، فقدان السمع.

وقد يتفاقم المرض في قلة من الأشخاص المصابين إلى مرض غاز "invasive" يتميز بمتلازمة سريريه أو أكثر تشمل تجرثم الدم "bacteraemia" والإنتان "sepsis" والتهاب السحايا. وقد يحدث أمراض أخرى مثل ذات الرئة "pneumonia"، التهاب المفاصل الصديدي "purulent arthritis" بصورة أقل شيوعاً.

مسبب المرض (Infectious agent):

النيسيرية السحائية *"Neisseria meningitides"* أو المكورات السحائية "meningococcus". وهي مكورات ثنائية هوائية سلبية لصبغة الجرام.

ويمكن تقسيم النيسيرية السحائية إلى ١٣ زمرة مصلية (نمط) على الأقل هي:

(A, B, C, D, E29, H, I, K, L, W135, X, Y, Z) وتعتبر الزمر (A, B, C) الأكثر انتشاراً حيث تمثل نسبة ٩٠% من الحالات بالرغم من تزايد أهمية الزمرتين (Y, W135) في العديد من المناطق. كما أن الزمر (A, B, C, Y, W135, X) جميعها لها القدرة على التسبب في حدوث أوبئة ولاسيما الزمرة (A) الأكثر تسبباً في حدوث الأوبئة خاصة في ما يعرف بمنطقة الحزام الأفريقي.

ولتحديد نوع النمط أهمية بالغة لغرض تحديد نوع اللقاح وكذلك يجب تحديد حساسية الأنماط للمضادات الحيوية بتركيزاتها المختلفة ويجب أن يتم زرع العينات فور أخذها حيث أن الجرثوم يموت بسرعة خارج الجسم.

حدوث المرض (Occurrence):

يحدث المرض في المناخ المعتدل والمداري مع وجود حالات فردية متناثرة طوال العام في المناطق الحضرية والريفية ويكثر حدوث الحالات أثناء الشتاء والربيع ومواسم الحج والعمرة ويحدث المرض بصورة رئيسية في الصغر ولكن أثناء الحج يكثر المرض في البالغين خاصة الذكور منهم.

وقد تم التبليغ عن حوالي نصف الحالات المكتشفة في العالم من منطقة الحزام الأفريقي للحمى المخية الشوكية وهو حزام يمتد حوالي ٤٢٠٠ كم من الشرق إلى الغرب و٦٠٠ كم من الشمال إلى الجنوب ويشمل دول مالي – بوركينافاسو – بنين – الكاميرون – إفريقيا الوسطى – تشاد – أثيوبيا – غانا – النيجر – نيجيريا – السودان – توجو.

وتبلغ معدلات حدوث المرض (١–٣) لكل ١٠٠.٠٠٠ شخص في أوروبا وشمال أمريكا و(١٠–٢٥) لكل ١٠٠.٠٠٠ شخص في الدول النامية وقد ترتفع في حالات الأوبئة إلى (٢٠٠–٨٠٠) لكل ١٠٠.٠٠٠ شخص.

مصدر العدوى (Reservoir):

يعتبر الإنسان المستودع الرئيسي للمرض إما في الصورة المرضية أو كحامل جراثيم "carrier" إلا أن حاملي الجراثيم أكثر خطورة من المرضى في نشر العدوى لكثرتهم وعدم اتخاذ الإجراءات الوقائية نحوهم لأن الأعراض لا تظهر عليهم وتشير الإحصائيات إلى أنه مقابل كل حالة مرضية مكتشفة يوجد حوالي (١٠٠) حامل للجراثيم.

كما أنه في أي وقت من الأوقات يوجد ٥–١٠% من حاملي الجراثيم بين الأشخاص الأصحاء وقد ترتفع هذه النسبة عند حدوث وباء وبالرغم من ذلك لا توجد نسبة معينة لحمل الجراثيم تعتبر دليلاً للتوقع بالخطر.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

مباشرة بواسطة إفرازات الأنف والحلق من المرضى أو حاملي الجراثيم إلى الشخص السليم ، أما الانتقال غير المباشر للعدوى فمشكوك في أهميته لأن المكورة السحائية حساسة نسبياً لتغيرات درجة الحرارة ولا تعيش خارج الجسم لفترة طويلة وينتج عن العدوى إما مرض عام أو حمل مؤقت للجراثيم لفترة (٣–٤) أسابيع بدون ظهور أعراض وقليلاً ما يحدث حمل مزمن للجراثيم وما يحدد حدوث أي من الصور السابقة هو درجة المناعة لدى الشخص والعوامل المتعلقة بالجراثيم من حيث نوعيتها وكميتها وفترة التعرض .

فترة الحضانة (Incubation period):

تتراوح فترة الحضانة في الأحوال العادية ما بين (٢–١٠) أيام أما أثناء الأوبئة فهي (٣–٤) أيام.

مدة العدوى (Period of communicability):

يستمر انتقال العدوى طوال فترة وجود الجراثيم في أنف وحلق الشخص المريض أو حامل الجراثيم وعادة تختفي الجراثيم بعد (٢٤) ساعة من بدء العلاج الفعال، وللقاح فعالية كبيرة في منع حدوث المرض (٩٠–٩٥% بين المطعمين) ولكن نجد أن دوره محدود في الحد من انتشار العدوى حيث أنه لا يمنع حدوث حالات حمل الجراثيم بين الأشخاص المطعمين.

القابلية للعدوى والمناعة (susceptibility):

الاستعداد لحدوث المرض السريري منخفض ويقل مع تقدم العمر، ويؤدي ذلك إلى وجود نسبة عالية من حملة الميكروب بالمقارنة مع المرضى السريرين. ويكون الأشخاص المصابين بنقص في بعض مكونات المتممة

"complement" أكثر عرضة للإصابة بالمرض الناكس "recurrent disease". كما أن الأشخاص الذي أجري لهم استئصال للطحال أكثر عرضة للمرض بتجرثم الدم ("bacteremic illness" وتعقب العدوى (حتى ولو كانت دون السريرية) مناعة نوعية للزمرة العدوائية خلال مدة مجهولة.

ثانياً

تسمم للدم : Meningococcemia or Meningococcal Sepsis

وصف المرض Disease Description)

- تسمم الدم بمكورات مننجوكوكاي السحائية النيسيرية يعتبر من أشد أنواع الالتهاب عندما تتكاثر البكتيريا النيسيرية في مجرى الدم وتسبب اضرار بجدار الاوعية الدموية واعضاء الجسم مما ينتج عنه طفح جلدي وهبوط في ضغط الدم وهبوط بوظائف اعضاء الجسم (ويعرف أيضا باسم انتان الدم بالمكورات السحائية).

الحالة المشتبهة :

هي الحالة التي تعاني من الاعراض التالية :

- التعب
- التقيؤ
- برودة اليدين والقدمين
- قشعريرة باردة
- آلام شديدة أو ألم في العضلات والمفاصل والصدر أو البطن
- التنفس السريع
- الإسهال
- في مراحل لاحقة، والطفح الأرجواني الداكن.

الحالة المؤكدة :

هي حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً بنفس الطريقة لالتهاب السحايا النيسيرية المذكورة اعلاه.

مصدر العدوى وطرق الانتقال وفترة الحضانة ومدة العدوى والقابلية للعدوى بنفس الطريقة لالتهاب السحايا الشوكية النيسيرية.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب بالمكورات النيسيرية

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة اصابة بالمكورات النيسيرية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١.التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.
٢. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف والعلاج المبكر.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس وبرنامج الابلاغ الالكتروني (حصن).

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/ مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس أو برنامج الابلاغ الالكتروني (حصن).

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/ مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٣. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى قسم الصحة العامة بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٤. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالصحة العامة **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٥. **القسم الوقائي بالصحة العامة :** يقوم القسم الوقائي بالصحة العامة بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة اصحة العامة بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة او العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية (الحصول على عينات من السائل النخاعي وكذلك عينات من الدم وذلك قبل البدء في إعطاء المريض المضادات الحيوية النوعية أو المضادات الحيوية واسعة المجال "empiric broad spectrum antibiotics" حيث يتم إجراء الفحوص الأساسية التالية على الأقل:

أ. الفحص البكتريولوجي: (صبغة جرام "Gram stain"، استنبات الميكروب "culture"، والتعرف على حساسيته للمضادات الحيوية "Antibiotic sensitivity"، وأخرى)

ب. الفحص الكيماوي: (بروتين، سكر، عدد كرات الدم البيضاء التفريقي "Differential WBCs" واختبارات أخرى)

ج. اختبارات التلزن "latex agglutination" أو غيرها

د. كما يجب تحديد الزمرة المصلية للميكروب "group typing".

٣. **العلاج النوعي:** يتم البدء في إعطاء المريض المضادات الحيوية النوعية أو المضادات الحيوية واسعة المجال "empiric broad spectrum antibiotics" فوراً عند الاشتباة ويفضل بعد أخذ العينات المناسبة دون الانتظار لنتائج المزرعة. و حسب نتائج المزرعة إعطاء المريض المضادات الحيوية النوعية المناسبة. مع ملاحظة أنه إذا تم معالجة المريض بعقار الامبسيلين فإنه يجب إعطاء المريض جرعات/ كورس من عقار الريفامبين أو جرعة واحدة من الجيل الثالث من السيفالوسبورين مثل عقار سيفترياكسون "ceftriaxone" او جرعة واحدة من عقار السيبروفلوكساسين قبل إخراجه من المستشفى وذلك للتأكد من التخلص من حالة حمل المريض للجرثوم بالحلق وبالتالي عدم التسبب بالعدوى للآخرين.

٤. **التوعية الصحية للمريض:** غسيل الأيدي بعد الكحة أو العطس، استخدام المناديل الورقية والتخلص الآمن منها.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** إجراء العزل التنفسي للمريض لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة من وقت البدء في العلاج بالمضادات الحيوية النوعية.

٣. **التطهير المصاحب:** تطبيق التطهير المصاحب لإفرازات الأنف والحلق والأدوات الملوثة بهما. وكذلك إجراء التطهير الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **حصر وتسجيل كافة المخالطين:** يتم ذلك بالنسبة للمخالطين المباشرين للحالة المرضية (في المنزل، في المدرسة/الحضانة، في العمل، في أماكن أخرى مثل السجون أو معسكرات الجيش، ... الخ) وذلك في الفترة السابقة على ظهور الأعراض في المريض وهي فترة تقدر بحوالي ١٠ أيام من تاريخ آخر تعرض للمريض وكذلك في الفترة التالية لظهور الأعراض وحتى تناول المريض للمضادات الحيوية النوعية.

٣. **اكتشاف حالات جديدة بين المخالطين:** من خلال المراقبة الوبائية الدقيقة لمدة ١٠ أيام لاكتشاف العلامات المبكرة للمرض ولاسيما الحمى (صداع، تصلب بالرقبة، ...) بغرض بدء العلاج الملائم دون تأخير. يجب التأكيد على أن إعطاء الوقاية الكيماوية للمخالطين لا يعني بالضرورة منع حدوث المرض ومن هنا تأتي أهمية استمرارية المراقبة الوبائية للمخالطين حتى بعد حصولهم على الوقاية الكيماوية. ويلاحظ تجدد المراقبة الوبائية عند حدوث حالات ثانوية.

٤. **حماية المخالطين:**

أ. ***الوقاية الكيماوية:*** إعطاء العلاج الوقائي لجميع المخالطين المباشرين (مثل الأشخاص المشاركين في المسكن نفسه أو المخالطين الذين يتناولون الطعام في أوان مشتركة كالأصدقاء الحميمين في المدرسة). ويشكل صغار الأطفال حالة استثنائية في مراكز الرعاية النهارية، فينبغي أن يعطوا العلاج

الاتقائي للوقاية بعد تحديد الحالة الدالة حتى لو لم يكونوا مخالطين مباشرين. ويتم إعطاء الوقاية الكيماوية في أسرع وقت ممكن (في خلال ٢٤ ساعة) من تشخيص الحالة الدالة (index case) وفي حالة تأخر إعطاء الوقاية الكيماوية لمدة أسبوعين من تاريخ آخر تعرض للمخالط مع الحالة الدالة فلا يوجد ما يبرر إعطاء الوقاية الكيماوية للمخالطين عندئذ.

ويعطى العلاج الوقائي كما يلي:

i. **الكبار:** يستخدم للأشخاص الأكبر عمراً من ١٢ سنة حيث يتم إعطاؤهم عقار السيبروفلوكساسين "ciprofloxacin" جرعة واحدة بالفم مقدارها (٥٠٠) ملجم وهو العقار المفضل لاسيما في النساء (بشرط عدم وجود حمل) نظراً لاحتمالية استخدامهنّ لأقراص منع الحمل التي يقلل من تركيزها بعض العقارات الوقائية الأخرى مثل الريفامبين. وفي حالة عدم توفره يستعاض عنه بجرعة واحدة مقدارها (٢٥٠) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل أو بعقار الريفامبيسين "rifampicin" بالفم حيث يعطى بجرعة مقدارها (٦٠٠) مجم مرتين يومياً لمدة يومين (أربع جرعات).

ii. **الأطفال:** يتم إعطاؤهم جرعة واحدة مقدارها (١٢٥) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل للأطفال أقل من (١٥) سنة إلا إنه لا ينصح باستخدامه في الأطفال الأقل عمراً من شهر، أو يمكن استخدام عقار الريفامبيسين "rifampicin" بالفم حيث يعطى في الأطفال أقل من شهر بجرعة مقدارها (٥) ملجم/كجم من الوزن تضاعف إلى (١٠) ملجم/كجم من الوزن في الأطفال أكبر من شهر وذلك مرتين يومياً لمدة يومين (أربع جرعات) .

iii. **النساء الحوامل:** يتم إعطاؤهنّ جرعة واحدة مقدارها (٢٥٠) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل.

ب. ***تمنيع المخالطين:*** لا توجد فائدة عملية منه في منع حدوث المرض نظراً لعدم وجود وقت كاف له إلا أنه يمكن أن يتم تطعيم المخالطين المباشرين الذين لم يسبق لهم التحصين ضد المرض خلال السنوات الثلاثة السابقة لحمايتهم من الإصابة بالمرض مستقبلياً.

٥. **التوعية الصحية:** يتم إجراء التوعية الصحية لكافة المخالطين عن:

أ. المرض، وطرق انتقاله ووسائل الحماية منه.

ب. الأعراض والعلامات التي تتطلب التوجه فوراً إلى الطبيب أو إبلاغ القسم الوقائي لاتخاذ الإجراءات المناسبة.

ج. تفادي مناطق الازدحام.

د. تهوية غرف النوم والمنازل.

هـ. التحصين لمن لم يسبق تحصينه خلال الثلاث سنوات السابقة.

٦. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانـات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائيةعامة

١. التوعية والتثقيف الصحي فيما يتعلق بالاهتمام بالصحة الشخصية مع ضرورة تجنب إفرازات ورذاذ الأنف والحلق من المصابين لأنها أهم وسيلة للعدوى.

٢. تجنب بقدر الإمكان الأماكن المتربة والمزدحمة.

٣. تهوية الأماكن المزدحمة واستعمال طريقة الكنس المرطب لعدم إثارة الغبار الناقل للجراثيم.

٤. تهوية غرف النوم وذلك بفتح النوافذ ليدخل منها الهواء وأشعة الشمس التي تساعد على قتل الجراثيم.

٥. عدم الاشتراك في استعمال الأدوات الخاصة مثل المناشف والمناديل والأكواب وأهمية استعمال المنديل عند العطس أو السعال.

٦. غسل الأيدي بعد مصافحة المرضى.

٧. التغذية السليمة تساعد على رفع مناعة الجسم .

الإجراءات الوقائية الخاصة بالحج والعمرة

أولاً: بالنسبة للقادمين من الخارج خلال موسم الحج والعمرة :

١. تطلب شهادة تطعيم ضد الحمى المخية الشوكية سارية المفعول (صادرة في مدة لا تقل عن عشرة أيام ولا تزيد عن ثلاثة سنوات) من جميع القادمين للحج أو العمرة أو العمل الموسمي.

٢. مناظرة جميع القادمين بمجرد وصولهم منافذ الدخول (مطارات – مواني – طرق برية) والاطلاع على شهادات التطعيم الخاصة بهم وسؤالهم عن سابقة التطعيم والتعامل معهم على النحو التالي:

أ. **التطعيم ضد المرض للفئات التالية :**

١. من لا يحمل شهادة تطعيم.

٢. من يحمل شهادة تطعيم ويفيد بأنه غير مطعم.

٣. من يحمل شهادة تطعيم مضى عليها أكثر من ثلاثة سنوات.

٤. في حالة الشك في مصداقية الشهادة خاصة بالنسبة للقادمين من دول الحزام الأفريقي للحمى المخية الشوكية.

ب. **العلاج الوقائي:** يعطى العلاج الوقائي للفئات التالية:

١. جميع الحجاج والمعتمرين القادمين من دول الحزام الأفريقي للحمى المخية الشوكية (زائير – أثيوبيا – السودان – أفريقيا الوسطى – تشاد – النيجر – الكاميرون – بنين – غينيا الاستوائية – غانا – بوركينافاسو – نيجريا – مالي)

٢. كل من يحمل شهادة تطعيم صادرة في مدة أقل من عشرة أيام.

٣. الفئات السابق إيضاحها بالفقرات ١، ٢، ٣ ، ٤ من البند (٢–أ) ويكون العلاج الوقائي طبقاً لما يلي :

i. **الكبــار:** يستخدم للأشخاص الأكبر عمراً من ١٢ سنة حيث يتم إعطاؤهم عقار السيبروفلوكساسين "ciprofloxacin" جرعة واحدة بالفم مقدارها (٥٠٠) ملجم وهو العقار المفضل لاسيما في النساء (بشرط عدم وجود حمل) نظراً لاحتمالية استخدامهنّ لأقراص منع الحمل التي يقلل من تركيزها بعض العقارات الوقائية الأخرى مثل الريفامبين. وفي حالة عدم توفره يستعاض عنه بجرعة واحدة مقدارها (٢٥٠) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل أو بعقار الريفامبيسين "rifampicin" بالفم حيث يعطى بجرعة مقدارها (٦٠٠) ملجم مرتين يومياً لمدة يومين (أربع جرعات).

ii. **الأطفــال:** يتم إعطاؤهم جرعة واحدة مقدارها (١٢٥) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل للأطفال أقل من (١٥) سنة إلا أنه لا ينصح باستخدامه في الأطفال الأقل عمراً من شهر أو يمكن استخدام عقار الريفامبيسين "rifampicin" بالفم حيث يعطى في الأطفال أقل من شهر بجرعة مقدارها (٥) ملجم/كجم من الوزن تضاعف إلى (١٠) ملجم/كجم من الوزن في الأطفال أكبر من شهر وذلك مرتين يومياً لمدة يومين (أربع جرعات).

iii. **النســاء الحوامــل:** يتم إعطاؤهنّ جرعة واحدة مقدارها (٢٥٠) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل.

٣. **التوعية الصحية:**

أ. تتم توعية الحجاج في بلدانهم عن طريق وزارات الصحة المعنية في كل بلد (بيان أعراض المرض – طرق الوقاية – أهمية التطعيم – الذهاب إلى أقرب مركز صحي عند الشعور بأي أعراض).

ب. تقوم سفارات وممثليات خادم الحرمين الشريفين في كل دولة بتوزيع مطبوعات على الحجاج تشرح أهمية التطعيم وطرق الوقاية .

ج. يتم توزيع مطبوعات عن المرض في جميع وسائل نقل الحجاج (طائرات – بواخر – سيارات) .

د. شرح أهمية التطعيم وكذلك المبادرة بطلب العلاج عند الشعور بأي مرض.

ثانياً: الإجراءات الوقائية داخل المملكة :

أ) إجراءات لكل المناطق:

١. توعية وحث عموم المواطنين والمقيمين الذين سيؤدون الفريضة بأهمية المبادرة لتطعيم أنفسهم وأسرهم قبل السفر بعشرة أيام على الأقل.

٢. توجيه المواطنين والمقيمين من منسوبي الدوائر والمؤسسات الحكومية الراغبين في الحج بأهمية التطعيم ضد المرض .

٣. تطعيم جميع المنتدبين والمشاركين من جميع الجهات في برنامج الحج وذلك قبل ذهابهم.

٤. تطعيم جميع العاملين بالمواني البرية والبحرية والجوية وكذلك العاملين الصحيين خاصة في أقسام العزل.

٥. تطعيم الفئات الأكثر عرضة للإصابة عن طريق حملة شاملة تنفذ كل ثلاث سنوات.

ب) إجراءات خاصة بمناطق الحج :

١. تطعيم شامل للأحياء السكنية وخاصة تلك المواقع التي يوجد بها المقيمين إقامة غير نظامية .

٢. تطعيم جميع المواطنين والمقيمين مع إعطاء الأولوية للفئات الأكثر عرضة للإصابة.

٣. إجراء دراسات لمعرفة عوامل الخطر للإصابة بالمرض.

٤. التنسيق مع البعثات الطبية لحثهم على الاكتشاف المبكر للحالات والإبلاغ الفوري عن الحالات المشتبهة.

لقاح الحمى المخية الشوكية

للوقاية من الحمى المخية الشوكية ينصح بالتطعيم ضد المرض قبل عشرة أيام من التوجه إلى مناطق الحج وذلك لضمان تحقيق المناعة المطلوبة؛

هناك نوعان من لقاحات الحمى المخية الشوكية المستعملة في المملكة:

١) لقاح الحمى المخية الشوكية الرباعي (AYCW135) متعدد السكريات وهو:

- لقاح فعال بإذن الله ويعطى للأطفال فوق سنتين وللبالغين جرعة واحدة إما الأطفال فوق عمر ثلاثة شهور إلى سنتين فيعطوا جرعتين بفارق (١–٢) شهر.
- يوصى بتطعيم جميع الراغبين في أداء الحج أو العمرة وكذلك المشاركين في برامج الحج من جميع الجهات وكذلك تطعيم أسرهم.
- اللقاح يوفر مناعة قوية بعد عشرة أيام من إعطائه وتستمر المناعة لمدة ثلاث سنوات.
- اللقاح متوفر في جميع المرافق الصحية التابعة لوزارة الصحة وكذلك المرافق الصحية الحكومية الأخرى وبعض المرافق الصحية الخاصة.

- لا توجد بيانات كافية عن اعطاء الحوامل لقاح الحمى المخية الشوكية متعدد السكريات لذلك لا يعطى اللقاح للحوامل.

٢) لقاح الحمى المخية الشوكية المدمج الرباعي:

- لقاح فعال بإذن الله تم ادخاله في جدول التطعيمات الاساسي في ٢٠١٣م ويكن إعطائه للاطفال اقل من عمر سنة (جرعتين
- يوصى بتطعيم جميع الراغبين في أداء الحج أو العمرة وكذلك المشاركين في برامج الحج من جميع الجهات وكذلك تطعيم أسرهم.
- اللقاح يوفر مناعة قوية بعد عشرة أيام من إعطائه وقد تستمر المناعة لمدة خمس سنوات.
- لا توجد بيانات كافية عن اعطاء الحوامل لقاح الحمى المخية الشوكية المدمج لذلك لا يعطى اللقاح للحوامل.
- اللقاح متوفر في جميع المرافق الصحية التابعة لوزارة الصحة وكذلك المرافق الصحية الحكومية الأخرى وبعض المرافق الصحية الخاصة.

التهاب السحايا بالمستدمية النزلية
Haemophilus Influenza Meningitis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة : أي طفل عمره أقل من خمس سنوات لديه أعراض الحمى الشوكية مثل الحمى، الصداع، تصلب الرقبة، أو انتفاخ اليافوخ.

الحالة المؤكدة : هي حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً عن طريق التالي:

١. عزل ميكروب المستدمية النزلية *Haemophilus Influenzae* في عينة من مكان عقيم بطبيعته (normally sterile site) مثل السائل النخاعي أو الدم.
٢. ايجابية اختبار التلزن (latex agglutination) لعينة من السائل النخاعي مع وجود بينات مخبريه أخرى على حدوث التهاب السحايا البكتيري مثل (سائل نخاعي عكر، ارتفاع مكونات البروتين في السائل النخاعي أكثر من ١٠٠ ملجم/ديسيلتر ونقص في مستوى السكر في السائل النخاعي النسبي للدم وزيادة عدد كرات الدم البيضاء في السائل النخاعي (عادة أكثر من ١٠٠٠ خلية في ملليمتر³؛ تتراوح بين أقل من ١٠٠ خلية وحتى أكثر من ١٠٠٠٠ خلية)، مع سيادة خلايا النتروفيلات (Neutrophils).

ويشترط عدم وجود تاريخ لحصول المريض على جرعة من اللقاح خلال (٢١) يوم سابقة لظهور الأعراض. ويلاحظ أن لا يعتد بإيجابية اختبار التلزن (latex agglutination) لعينات البول أو غيره من سوائل الجسم مثل مصل المريض عند تأكيد تشخيص التهاب السحايا بالمستدمية النزلية.

وصف المرض (Disease Description):

مرض بكتيري ذو بدء فجائي أو تدريجي يتسبب في العديد من الصور الإكلينيكية مثل التهاب السحايا والتهاب لسان المزمار (epiglottitis) والالتهاب الرئوي والتهاب الخلايا (cellulitis) والتهاب غشاء التامور (pericarditis) والتهاب العظام (osteomyelitis)، إلا أن أخطر صور المرض هو التهاب السحايا.

مسبب المرض (Infectious agent):

فـي أكثـر الأحيـان يسـبب المـرض ميكـروب المسـتدمية النزليـة مـن الـنمط السـيرولوجي (ب) (*Haemophilus Influenzae type b*) وقد كان هذا الميكروب هو أكثر مسببات التهاب السحايا البكتيري شيوعاً في الأطفال الأقل عمراً من ٥ سنوات قبل إدراج اللقاح الواقي ضد المرض في جدول التحصينات الروتينية في العديد من الدول.

حدوث المرض (Occurrence):

المرض منتشر في جميع أنحاء العالم وأكثر حدوثاً بين الأطفال في الفئة العمرية من شهرين إلى ثلاث سنوات ونادراً فوق عمر خمس سنوات ، وفي الدول النامية اكتشفت أغلب الحالات تحت عمر ستة أشهر وفي الولايات المتحدة في الأطفال بين ٦-١٢ شهراً وحالياً نتيجة لاستعمال اللقاح ضد المرض في مرحلة الطفولة المبكرة بدأت تظهر الحالات بين الكبار وتحدث الحالات الثانوية بين أفراد الأسرة والمخالطين في مراكز الحضانة .

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

عن طريق الرذاذ المتطاير من أنف وحلق الشخص المصاب أثناء فترة انتقال العدوى وتدخل الجراثيم غالباً من خلال البلعوم الأنفي (nasopharynx).

فترة الحضانة (Incubation period):

غير معروفة ويحتمل أن تكون قصيرة من ٢-٤ أيام.

مدة العدوى (Period of communicability):

ينتقل المرض طوال فترة وجود الميكروب والتي يمكن أن تستمر لفترة طويلة من غير حدوث إفرازات من الأنف ويصبح الشخص غير معدٍ بعد ٢٤-٢٨ ساعة من بداية العلاج الفعال بالمضادات الحيوية .

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

حمى وقيء وخمول والتهاب السحايا مع انتفاخ اليافوخ الأمامي (anterior fontanel) عند الأطفال الصغار (الأقل من سنه) وتصلب الرقبة والظهر في الأطفال الأكبر عمراً ، وقد تحدث غيبوبة وقد تصاحبها حمى خفيفة لعدة أيام مع ظهور أعراض التهاب الجهاز العصبي المركزي .

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب سحائي بالمستدمية النزلية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على الأطفال في مرحلة ما قبل السن المدرسي والذين قد يكونوا قد تعرضوا لحالة مصابة بالالتهاب السحائي بالمستدمية النزلية.

٢. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

٣. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية بالمضادات الحيوية المناسبة والتمنيع.

٤. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بادارة الصحة العامة** : يقوم القسم الوقائي بادارة الصحة العامة بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة أو العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية (الحصول على عينات من السائل النخاعي وكذلك عينات من الدم وذلك قبل البدء في إعطاء المريض المضادات الحيوية النوعية أو المضادات الحيوية واسعة المجال (empiric broad spectrum antibiotics) حيث يتم إجراء الفحوص الأساسية التالية على الأقل:

أ. الفحص البكتريولوجي: (صبغة جرام "Gram stain"، استنبات الميكروب "culture"، والتعرف على حساسيته للمضادات الحيوية "Antibiotic sensitivity"، وأخرى)

ب. الفحص الكيماوي للسائل النخاعي: (بروتين، سكر، عدد كرات الدم البيضاء التفريقي "Differential WBCs" واختبارات أخرى)

ج. اختبارات التلزن للسائل النخاعي "latex agglutination" أو غيرها

٣. **العلاج النوعي:** نظراً لازدياد ظهور مقاومة الذراري لعقار البنسيلين نتيجة لإنتاج البيتا لاكتاماز فإنه يوصى بإعطاء السفترياكسون أو السيفوتاكسيم ريثما تعرف الحساسية للمضادات الحيوية وإضافة عقار الديكساميتازون (Dexamethazone) ونظراً لأن هذه المضادات الحيوية لا تكون كافية للتخلص من الميكروب من تجويف الأنف البلعوم (nasopharynx) فإنه يجب أن يعطى المريض الريفامبين قبل إخراجه من المستشفى لضمان القضاء على الجراثيم بالحلق.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** إجراء العزل الرذاذي للمريض لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة من وقت البدء في العلاج بالمضادات الحيوية النوعية.

٣. **التطهير المصاحب:** لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة.
٢. **اكتشاف حالات جديدة بين المخالطين:** من خلال المراقبة الوبائية الدقيقة لمدة ٤ أيام من تاريخ آخر تعرض للمريض لاكتشاف العلامات المبكرة للمرض ولاسيما الحمى (صداع، تصلب بالرقبة، ...) بغرض بدء العلاج الملائم دون تأخير. ويجب التأكيد على أن إعطاء الوقاية الكيماوية للمخالطين لا يعني بالضرورة منع حدوث المرض ومن هنا تأتي أهمية استمرارية المراقبة الوبائية للمخالطين حتى بعد حصولهم على الوقاية الكيماوية.
٣. **حماية المخالطين:**

أ. ***الوقاية الكيماوية:*** يتم إعطاء الريفامبين بالفم كعلاج وقائي لجميع المخالطين المباشرين (أطفال وكبار) فقط في الحالات التالية:

i. في منزل المريض عند:

- وجود طفل أو أكثر أقل عمراً من (٧) شهور بغض النظر عن سابقة التحصين لهؤلاء الأطفال.
- وجود طفل أو أكثر في منزل المريض أكبر عمراً من (٧) شهور ولكنه لم يكمل الجرعات الأساسية من التحصين ضد المرض.

ii. في مراكز الرعاية النهارية والحضانات عند وجود واحد أو أكثر من المخالطين المباشرين للحالة من الأطفال لم يحصل على الجرعات الأساسية من اللقاح الواقي ضد المرض.

يتم إعطاء المخالطين عقار ريفامبسين عن طريق الفم؛ جرعة واحدة يومياً لمدة أربعة أيام بمقدار (٢٠) ملجم لكل كيلو جرام من وزن الجسم وبجرعة قصوى مقدارها (٦٠٠) ملجم في اليوم لكل المخالطين. أما بالنسبة للرضع الأقل من شهر فإنه يوصى بجرعة مقدارها (١٠) ملجم لكل كيلو جرام من وزن الجسم لمدة (٤) أيام.

ب. ***تمنيع المخالطين:*** الأطفال الأقل من عمر (٥) سنوات غير الممنعين يجب أن يتم تمنيعهم في أسرع وقت ممكن.

٤. **التوعيــة الصــحية:** يـتم إجـراء التوعيـة الصـحية للوالـدين عـن إمكانيـة حـدوث حـالات أخـرى بـين أخـوة وأخـوات المريض المخالطين له والأقل عمراً من (٦) سنوات والحاجة إلى الرعاية الصحية الفورية عند ظهور أي أعراض عليهم ولاسيما الحمى أو تصلب العنق.

٥. **الحجر الصحي:** لا يوجد.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانـات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنـع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التمنيــع الروتينــي للأطفــال:** هو أهم وسائل الوقاية من المرض ويتم استخدام لقاحات مؤلفة من المتقارنات البروتينية عديدة السكاكر (protein polysaccharide conjugate vaccine) للوقاية من التهاب السحايا الناتج عن المستدمية النزلية في الأطفال فوق سن شهرين. وتتضمن السلسلة الأساسية من التمنيع الحصول على ثلاث من جرعات اللقاح عند عمر ٢، ٤، ٦ شهور ويتم إعطاء هذا اللقاح ضمن اللقاح السداسي (Hep B + Hib DTP+IPV) ويتم الحصول على جرعات تنشيطية عند عمر ١٨ شهر.

٢. **المراقبـة الوبائيـة:** يتم ذلك لمراكز الرعاية النهارية وبيوت التنشئة الكبيرة نظراً لوجود مجموعات سكانية ذات استعداد للإصابة بالمرض.

التهاب السحايا بالمكورات الرئوية

Pneumococcal Meningitis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة"

أ) الأطفال فوق عمر سنة والكبار :

بدء فجائي لحمى (أكثر من ٣٨.٥° م بالشرج، ٣٨°م تحت الإبط) مع وجود على الأقل ثلاثة أو أكثر من الأعراض والعلامات التالية:

١. صداع
٢. قيء
٣. تصلب بالرقبة
٤. طفح جلدي
٥. انخفاض ضغط الدم (الانقباضي أقل من ٨٠ ملم زئبق)
٦. تشنجات أو غيبوبة أو كليهما
٧. التهاب الجهاز التنفسي

ب) الأطفال تحت عمر عام:

١. وجود اثنين على الأقل من العلامات التالية:
- ارتفاع في درجة الحرارة
- انتفاخ اليافوخ الأمامي (anterior fontanel)
- تشنجات
- طفح جلدي

٢. وجود علامة واحدة من العلامات الموضحة أعلاه مع وجود علامة واحدة على الأقل من العلامات التالية:
- قيء
- تصلب في الرقبة
- فتور
- وجود وباء في المنطقة

الحالة المؤكدة: هي الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً بعزل ميكروبات المكورات الرئوية من مكان عقيم بطبيعته "normally sterile site"(مثل الدم، السائل النخاعي،.....).

وصف المرض (Disease Description):

مرض بكتيري حاد يتميز بمعدل إماتة عالي (Case fatality rate). ويمكن للمرض أن يكون خاطفاً (fulminant) ويحدث مع تجرثم الدم (bacteremia).

ويكون البدء عادة فجائياً بحمى مرتفعة ونوام (lethargy) أو سبات (coma) وعلامات تهيج سحائي. ويحدث المرض في صورة فردية في صغار الرضع والمسنين وفي بعض المجوعات الأكثر تعرضاً للخطر، بما في ذلك المرضى عديمي الطحال أو الذين لديهم نقص جاما جلوبيولين الدم. وإن وجود كسر في قاعدة الجمجمة يسبب اتصالاً مستمراً مع البلعوم الأنفي عامل مساعد (predisposing factor) شائع لحدوث المرض.

مسبب المرض (Infectious agent):

ميكروب المكورات الرئوية (*Streptococcus pneumoniae*) وهو ميكروب إيجابي لصبغة الجرام. وغالباً ما تكون الذراري المسببة للالتهاب السحائي وغيره من الصورة الإكلينيكية الخطيرة محاطة بغلاف (encapsulated) ويوجد ٩٠ نوع مختلف معروف من الأنماط (capsular serotypes). ويختلف انتشارها حسب الموقع الجغرافي وعمر المريض. وتوجد العديد من الصور الإكلينيكية الأخرى التي تسببها المكورات الرئوية مثل التهاب الأذن الوسطى والالتهاب الرئوي.

حدوث المرض (Occurrence):

المرض عالمي الحدوث ويكون أكثر انتشاراً بين الأطفال في المجموعة العمرية من شهرين إلى ثلاث سنوات. وفي الدول النامية يكون الأطفال الأقل عمراً من العام أكثر المجموعات تعرضاً للمرض. كما يزداد التعرض للمرض بين المسنين والبالغين المصابين بنقص في المناعة أو المصابين بأحد الأمراض المزمنة.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان. وغالباً ما يوجد الميكروب في الجهاز التنفسي العلوي للأشخاص الأصحاء. ويكون حمل الميكروب أكثر شيوعاً في الأطفال عنه في الكبار.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

عن طريق الرذاذ أو التماس مع الإفرازات التنفسية. بينما المخالطة المباشرة مع مريض بأي من الصور الإكلينيكية التي تسببها المكورات الرئوية غالباً ما ينتج عنها حمل للميكروب بالبلعوم الأنفي أكثر من التسبب في حدوث المرض.

فترة الحضانة (Incubation period):

غير محددة ولكن قد تكون قصيرة من ١–٤ أيام.

مدة العدوى (Period of communicability):

طوال مدة بقاء الميكروب وهو ما قد يستمر لفترة طويلة لاسيما في مرضى العوز المناعي.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب سحائي بالمكورات الرئوية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٢. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية بالمضادات الحيوية المناسبة ويمكن تمنيع المخالطين باللقاح المتوفر.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**
أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.
ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.
ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

١. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية (الحصول على عينات من السائل النخاعي وكذلك عينات من الدم وذلك قبل البدء في إعطاء المريض المضادات الحيوية النوعية أو المضادات الحيوية واسعة المجال (empiric broad spectrum antibiotics) حيث يتم إجراء الفحوص الأساسية التالية على الأقل:

أ. الفحص البكتريولوجي: (صبغة جرام "Gram stain"، استنبات الميكروب "culture"، والتعرف على حساسيته للمضادات الحيوية "Antibiotic sensitivity"، وأخرى)

ب. الفحص الكيماوي للسائل النخاعي: (بروتين، سكر، عدد كرات الدم البيضاء التفريقي "Differential WBCs" واختبارات أخرى)

ج. اختبارات التلزن للسائل النخاعي "latex agglutination" أو غيرها.

٢. **العلاج النوعي:** يتم حسب البروتوكولات المتبعة بالمستشفيات والتي تعتمد على الدراسات الوبائية عن حساسية الميكروبات للمضادات الحيوية وعلى نتيجة المزرعة للسائل النخاعي والدم للمريض. ونظراً لازدياد ظهور مقاومة الذراري للمضادات الحيوية يوصى باستخدام السفترياكسون أو السيفوتاكسيم بالإضافة إلى عقار فانكومايسين ريثما تعرف الحساسية للمضادات الحيوية. وينصح باستخدام عقار (Dexamethsone) قبل البدء في الجرعة الأولى من المضادات الحيوية بغرض تحسين ناتج الإصابة بالمرض.

٣. **التوعية الصحية للمريض:** غسيل الأيدي بعد الكحة أو العطس، استخدام المناديل الورقية والتخلص الآمن منها، ....

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** إجراءات العزل المعتادة لمرضى المستشفيات.

٣. **التطهير المصاحب:** التأكد من تطبيق التطهير المصاحب لإفرازات الأنف والحلق والأدوات الملوثة بهما. وكذلك إجراء التطهير الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** ليس لها فائدة عملية إلا في حالة حدوث فاشيات وبائية.
٣. **حماية المخالطين:** لا يمكن تطبيقه إلا في حالة حدوث فاشيات وبائية.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تجنب الازدحام في أماكن المعيشة كلما كان ذلك عملياً، لاسيما في المؤسسات والثكنات والسفن.
٢. **التمنيع:** لقد ادخل لقاح المكورات الرئوية المدمج كمثال (PCV13) ضمن الجدول الاساسي للتطعيمات في عمر ٢، ٤، ٦ و١٢ شهر كما يمكن إعطاء اللقاح متعدد السكريات للمجموعات الأكثر عرضة للإصابة بالمرض مثل كبار السن (اكبر من ٦٥ سنة)، المرضى الذين يعانون من الأنيميا المنجلية ومتلازمة عوز المناعة المكتسب والمرضى بأمراض مزمنة مثل أمراض القلب المزمنة وتليف الكبد والفشل الكلوي ومرض السكر والذين ليس لديهم طحال (يعطى لجميع الاعمار اكثر من عمر سنتين).

الجديري المائي (الحُمَاق)
Chicken pox

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالـة المشـتبهة: مرض ذو بدء فجائي بحمى خفيفة، طفح جلدي عام "generalized maculopapulovasicular rash"، دون وجود سبب واضح.

الحالة المؤكدة: هي الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً أو حالة مشتبهة لها ارتباط بحالة مؤكدة مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

الجديري المـائي هو مـرض فيروسـي يصـاحبه حمـى وطفـح جلـدي وينـتج عـن الإصـابة لأول مـرة بفيـروس الجـديري المـائي–الهربس المنطقي (varicella-zoster virus) . ويتميز فيروس الجديري المائي بقدرتـه العاليـة علـى الانتشـار والتسبب في العدوى للآخرين حيث تصل معدلات العدوى الثانويـة في المخالطين المنزليين الذين لديهم القابليـة للإصـابة بالمرض (من لم يسبق لهم الإصابة بالمرض أو التحصين ضده susceptible) إلى ٦٥%–٨٦%.

المسبب (Infectious agent):

فيروس الجديري المائي وهي من زمرة الفيروسات الحلئية (Herpes virus) ٠

فترة الحضانة (Incubation period):

٢–٣ أسابيع وغالبا ١٣–١٧ يوما

مدة العدوى (Period of communicability):

تمتد خمسة أيام قبل بدء الطفح ولا تتعدى ٦ أيام بعد ظهور المجموعة الأولى من الحويصلات. وقد يمتد الإعداء contagiousness فـي المرضـى الـذين لـديهم تغير منـاعي. ويبلـغ معدل الإصـابات الثانويـة بـين الأقـارب الـذين لـديهم القابلية للإصابة بالمرض ٧٠%–٩٠%.

مصدر العدوى (Reservoir):

يمثل الإنسان المصدر الوحيد لهذا الفيروس.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- تنتقل العدوى من شخص لآخر بالمخالطة المباشرة مع أشخاص مصابين بحويصلات الجديري المائي أو السائل الموجود بحويصلات الهربس المنطقي.
- عن طريق القطيرات التنفسية.
- عن طريق الهواء لإفرازات الجهاز التنفسي أو السائل الموجود بحويصلات الجديري المائي أو السائل الموجود بحويصلات الهربس المنطقي.
- بطريقة غير مباشرة بالأدوات الملوثة حديثا بإفرازات من الحويصلات أو الأغشية المخاطية لأشخاص مصابين بالعدوى.
- قد تحدث عدوى خلقية congenital.

ملحوظة: على عكس جديري البقر "vaccinia" والجدري "variola" ، فإن "قشور" إصابات الجديري المائي ليست معدية. والجديري المائي واحد من أسهل الأمراض انتشاراً، لاسيما في المراحل الأولى من الطفح.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

حمى خفيفة وأعراض بدنية طفيفة وطفح جلدي يكون على صورة بقعاً حطاطياً maculopapular لساعات قليلة ثم حويصلياً vesicular لمدة ٣-٤ أيام ويترك قشرة حبيبية granular scab. وتكون الحويصلات جزيئية وتهبط عند الوخز بعكس حويصلات الجدري Small pox وتحدث الإصابات عادة في مجموعات متعاقبة مع ظهور عدة أطوار من النضج في نفس الوقت، وتكون أكثر على الأجزاء المغطاة من الجسم منها على الأجزاء المكشوفة وقد تظهر على فروة الرأس وأعلى الإبط وعلى الأغشية المخاطية للفم والجهاز التنفسي العلوي وعلى الملتحمة. وفي بعض الأحيان يمكن أن يكون عدد الإصابات قليل بحيث لا يلاحظ.

وتزداد خطورة ومضاعفات الجديري المائي بين الأشخاص المصابين بنقص المناعة ، الرضع في عمر أقل من شهر ، الأطفال أقل من عمر سنة. إلا أن الأطفال والبالغين الأصحاء يمكنهم أن يصابوا بمضاعفات خطيرة قد تصل إلى الوفاة عند إصابتهم بالجديري المائي. وتشمل المضاعفات الخطيرة الالتهاب البكتيري الثانوي (ولاسيما العدوى الثانوية الناجمة عن ميكروب المكورات العنقودية الحالة للدم مجموعة أ group A beta-hemolytic streptococci) الذي ينتج عنه الالتهاب النسيجي cellulitis، ، الأنتان septicemia ومتلازمة الصدمة الانتانية toxic shock syndrome) ، الالتهاب الرئوي ، التهاب الدماغ encephalitis ، والوفاة.

ويمكن أن يصاب الرضع المولودون من أمهات تم إصابتهن بالمرض خلال الأيام الخمسة الأخيرة قبل الولادة أو خلال يومين بعد الولادة بالجديري المائي والذي قد يكون خطيراً. ويمكن أن تحدث متلازمة الجديري المائي الخلقي والذي يتميز بتشوهات في الجلد، التهاب الدماغ، صغر حجم الرأس، تشوهات في العين، تخلف عقلي وانخفاض في الوزن، في ٠.٤-٢.٠% من الأطفال المولودين من أمهات أصبن بالجديري المائي خلال الثلث الأول أو الثاني من الحمل.

وبالرغم من أن المناعة التالية للإصابة بالجديري المائي تعتبر دائمة مدى الحياة ، إلا أنه نادراً يمكن حدوث إصابة لمرة ثانية بين أشخاص صحيحي المناعة. ويبقى فيروس الجديري المائي كامناً في الأنسجة العصبية البشرية ويعاود نشاطه مرة أخرى في ما يقرب من ١٥% في الأشخاص المصابون بالعدوى، مما يؤدي إلى الهر بس المنطقي "herpes zoster". وعادة ما تكون الإصابة بالهربس على شكل طفح حويصلي مصحوباً بألم وحكة في منطقة من الجلد تتوافق مع منطقة تغذية أحد الأعصاب "dermatomal distribution". ويتزايد حدوث المرض مع تزايد العمر ويكون أكثر شيوعاً في الأشخاص المصابين بنقص المناعة وبين الأطفال الذين لديهم تاريخ مرضي للإصابة بالجديري المائي في الرحم أو أثناء السنة الأولى من الحياة (هذه المجموعة ذات قابلية أكثر للإصابة بالهربس في مرحلة مبكرة من الحياة).

التشخيص (Diagnosis):

أ. الطريقة المفضلة للتشخيص السريري السريع هو اختبار "Direct fluorescent antibody" للتعرف على مستضدات الفيروس وهو اختبار حساس ونوعي وواسع التوفر. ويمكن الحصول على النتائج خلال ساعات. ويتم الحصول على أفضل العينات بواسطة إزالة غطاء الحويصلة، يفضل حويصلة مليئة بالسائل، ثم يتم حك قاعدة الإصابة الجلدية بمسحة من البوليستر. وتمثل القشور من الإصابات نوعية ممتازة من العينات.

ب. اختبار مصلي إيجابي لوجود الأجسام المضادة النوعية "IgM" ضد الفيروس المسبب للمرض "varicella-zoster"
ج. استفراد الفيروس في مزرعة نسيجية من الطفح الجلدي.
د. إظهار الحمض النووي DNA بواسطة اختبار (PCR).
هـ. ارتفاع الأجسام المضادة النوعية IgG في المصل.
و. إظهار الفيروس بواسطة المجهر الالكتروني (EM).

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة جديري مائي

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٢. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية بالأجسام المضادة المناعية النوعية و/أو التمنيع.
٣. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** الأسيكلوفير Acyclovir لهما فاعلية متوسطة في معالجة الجديري المائي فإن الأسيكلوفير يعد الدواء المفضل لمعالجة الجديري المائي. كما أن لعقاري الفالسيكلوفير Valcyclovir وفامسيكلوفير Famcyclovir اللذين يمكن تناولهما عن طريق الفم فاعلية في علاج الهربس المنطقي. وقد تقصر هذه الأدوية فترة الأعراض والآلام في الهربس المنطقي لدى المرضى المسنين الطبيعيين ولاسيما إذا أعطي الدواء خلال ٢٤ ساعة من بدء الطفح الجلدي.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** عزل المريض في أقسام العزل (عزل هوائي سلبي) في إحدى مستشفيات المنطقة والاستبعاد من المدرسة لمدة أسبوع بعد أول ظهور الطفح أو حتى تصير الحويصلات جافة. ويتم استبعاد البالغين من أماكن عملهم وتجنب مخالطتهم للأشخاص ذوي القابلية للإصابة بالمرض susceptible وفي المستشفى يكون العزل الصارم ملائما بسبب خطر الجديري المائي الوخيم على المرضى المصابين بعوز مناعي.

٣. **التطهير المصاحب:** للأدوات الملوثة بإفرازات من الأنف والحلق ومن الطفح الجلدي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **حصر ومراقبة المخالطين المباشرين** واكتشاف أي حالات بينهم.

٣. **تمنيع المخالطين:** يستطب أعطاء اللقاح للأشخاص الذين لديهم استعداد للإصابة تلو التعرض للجديري المائي. وتشير الدلائل إلى فاعلية لقاح الجديري المائي في الوقاية من المرض أو في تقليل شدته إذا تم استخدامه خلال الأيام الثلاثة ، وربما الخمسة أيام التالية للتعرض.

أما الغلوبيولين المناعي للجديري المائي ولداء الهربس المنطقي الذي يعطى خلال الساعات ٩٦ التالية للتعرض قد يقي أو يخفف من المرض لدى الأشخاص ذوي القابلية للإصابة بالمرض المخالطين للحالة.
ويستحب أيضاً أعطاء الغلوبيولين المناعي للمواليد لأمهات أصبن بالجديري المائي خلال الأيام الخمسة السابقة للولادة أو خلال ٤٨ ساعة تلو الولادة. ولا يوجد ما يشير إلى أن إعطاء هذا الغلوبيولين المناعي للحوامل سيقي من التشوهات الخلقية لدى الجنين ولكنه قد يخفف من شدة المرض لدى المرأة الحامل.
ويبدو أن للأدوية المضادة للفيروسات مثل أسيكلوفير acyclovir فائدة في الوقاية من الجديري المائي أو في تخفيفه لدى الأشخاص المعرضين إذا أُعطيت خلال أسبوع من التعرض. وتستعمل جرعة مقدارها ٨٠ ميلي جرام لكل كيلو جرام في اليوم مقسماً على أربع جرعات. ولكن لا يوجد نظام علاجي مستحب لهذا الغرض.

٤. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** قد يكون مصدر العدوى حالة من الجديري المائي أو حالة من الهربس المنطقي ، وكل من لا يمكن تلقيحه (تطعيمه) مثل الحوامل والمعرضين لخطر شديد مثل الأشخاص المصابين بعوز مناعي والمواليد من أمهات ظهرت عليهن أعراض الجديري المائي خلال خمسة أيام قبل الولادة أو بعد يومين من الولادة ، يجب تقييمهم فوراً من أجل أعطاء الغلوبيولين المناعي. ويجب عزل المرضى المصابين بالعدوى حتى تجف الإصابات الجلدية ، أما المعرضون المستعدون والمؤهلون لتلقي التمنيع فيعطون اللقاح فوراً لمكافحة المرض والوقاية من حدوث فاشية.

٥. **الحجر الصحي:** لا يوجد له داعٍ عادة ، إلا أنه في المستشفيات التي يكون فيها الأطفال لديهم استعداد للإصابة بالمرض مع وجود تعرض حديث ويستبقون لأسباب طبية فإن خطر انتشار الجديري المائي للأطفال الذين يعالجون بالستيرويدات أو المصابين بالعوز المناعي قد يبرر فرض الحجر الصحي على بعض المخالطين لمدة تتراوح بين ١٠–٢١ يوماً بعد التعرض (وحتى ٢٨ يوماً إذا كان الغلوبيولين المناعي قد سبق إعطاؤه من قبل).

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التمنيع:** لقاح حي مضعف لفيروس الجديري المائي وتعطى كمية ٠.٥ ملليلتر كجرعتين وحيدة تحت الجلد للتمنيع الروتيني عند عمر ١٨ شهر وعند دخول الصف الاول الابتدائي . وتقدر كفاءة اللقاح التراكمية في الوقاية من الجديري المائي لدى الأطفال الذين تمت متابعتهم لمدة ٦ سنوات بـ ٧٠–٩٠%. وتصل هذه النسبة إلى ١٠٠% للوقاية من المرض في الصور الشديدة والمتوسطة الشدة.

وإذا أصيب الشخص الممنع بالجديري المائي فإن إصابته سوف تكون طفيفة مع ظهور آفات أقل عدداً (تقل عن ٥٠% ، لا حويصلية) مع ارتفاع طفيف بالحرارة أو عدم ارتفاعها، وتكون فترته قصيرة. وإذا أعطي اللقاح خلال ثلاثة أيام من التعرض فإنه سيقي أو يخفف إلى حد كبير من شدة المرض لدى الحالة المخالطة. ويوصى بإعطاء اللقاح في الأشخاص المستعدين للإصابة الذين تزيد أعمارهم عن ١٣ سنة والفئات ذات الأولوية هم البالغون الذين كانوا على تماس أو مخالطة وثيقة بمصاب ومعرض لمضاعفات خطيرة، والبالغون الذين يعيشون في بيئة عمل يحتمل فيها انتقال فيروس الجديري المائي مثل المدرسين في دور الحضانة والموظفين في دور الرعاية النهارية والمقيمين والعاملين في الملاجئ والمؤسسات المشابهة. والأشخاص الذين يعيشون أو يعملون في بيئة تقبل انتقال فيروس الجديري المائي مثل طلاب الكليات الجامعية وفي الجيش وفي دور السكن الجماعي، والنساء غير الحوامل في سن الإنجاب وللمراهقين والبالغين الذين يسكنون مع الأطفال أو المسافرين الدوليين.

ويتطلب الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن ١٣ سنة جرعتين من اللقاح يفصل بينهما ٤–٨ أسابيع. ويلاحظ ظهور طفح شبيه بالجديري المائي في موضع حقن اللقاح أو في مناطق بعيدة عنه في ٢–٤% من الأطفال و٥% من البالغين وقد يؤدي اللقاح إلى حدوث داء المنطقة "mild zoster" في وقت متأخر من الحياة، رغم أن المعدل يقل عن معدل حدوثه لدى البالغين الذين أصيبوا بالمرض ومدة المناعة غير معروفة. ولكن الأضداد تستمر لما لا يقل عن ١٠ سنوات. والأضداد أيضاً تستمر بوجود فيروس بري.

ومن موانع استخدام اللقاح المرضى المصابين بالعوز المناعي "immunocompromised" والذين يشملهم المرضى المصابين بفيروس العوز المناعي في مرحلة متقدمة وكذلك الأشخاص الذين أصيبوا بتفاعلات الحساسية Anaphylaxis ضد أي من مكونات اللقاح بما في ذلك النيوميسين. وأيضاً الحمل حيث أنه يجب تجنب حدوث الحمل لمدة أربعة أشهر بعد التحصين. كما أن المرض الشديد وأمراض المناعة المتقدمة من بين موانع استخدام اللقاح.

٢. حماية الأشخاص المعرضين لخطر جديد والذين لا يمكنهم أخذ اللقاح مثل الفاقدين للمناعة أو المعوزين للمناعة، من التعرض لمساكن ممنع أو مخالط وثيق الصلة به.

٣. إن الجلوبيولين المناعي للجديري المائي ولداء المنطقة Varicella Zoster Immune Globulin (VZIG) الذي يحضر من بلازما أو من دم المتبرعين الذين لديهم عيار مرتفع من فيروس الجديري المائي وداء المنطقة فعال في تخفيف أو اتقاء المرض إذا أعطي خلال ٩٦ ساعة بعد التعرض.

الإجراءات الوبائية

إن فاشيات الجديري المائي شائعة الحدوث في المدارس ودور الرعاية النهارية ومؤسسات الرعاية وقد تكون مرهقة ومسببة للفوضى وقد تترافق بمضاعفات.

يجب عزل المصابين بالعدوى والمخالطين المستعدين وتمنيعهم فوراً أو إحالتهم إلى من يمنّعهم لمكافحة الفاشية.

التقصي الوبائي للفاشيات

تمثل المدارس ومراكز رعاية الأطفال أكثر الأماكن شيوعاً لحدوث التفشيات الوبائية. وتمثل المجموعة العمرية ١–٩ سنوات والذين يحضرون في تلك المؤسسات أعلى المجموعات قابلية للإصابة بالمرض وكذلك أعلى معدلات لحدوث المرض. وبالرغم من انخفاض قابلية الإصابة بالمرض بين البالغين (أقل من ٥% عموماً) إلى أنه تم تسجيل عدد من التفشيات الوبائية بين البالغين في بعض الظروف والتي تشمل المؤسسات الإصلاحية ، المستشفيات ، مؤسسات التدريب العسكري، مراكز اللاجئين ، والبواخر العائمة. ونظراً لازدياد معدلات التغطية باللقاح للأطفال الصغار وانخفاض معدلات حدوث المرض ، فإنه يمكن لنسب أكبر من الأطفال الأكبر عمراً والمراهقين من تجنب الإصابة بالمرض.

ويمكن أن يتم استقصاء الفاشيات والسيطرة عليها بطريقة منهجية منظمة تشمل التأكد من حدوث الوباء، التعرف على الأشخاص ذوي القابلية للإصابة بالمرض، توفير التحصين، التشديد على المراقبة الوبائية، تحليل البيانات، واستخدام البيانات في الوصول إلى التوصيات.

تقييم فاعلية اللقاح

يمكن تقييم فاعلية اللقاح من خلال مقارنة معدلات المرض بين الأشخاص الممنعين وغير الممنعين في أماكن حدوث الفاشية مثل المدارس، ومراكز رعاية الأطفال. ومن المهم بصورة خاصة تقييم ما إذا كان الجديري المائي بين الأطفال الممنعين يحدث بمعدل أكثر من المتوقع. ولحساب فاعلية اللقاح، يجب أن يتم مقابلة حالات الجديري المائي وكذلك

الحالات السلبية للتعرف على حصولهم على اللقاح سابقاً. وقد يشير قلة فاعلية اللقاح إلى التخزين أو التداول السيئ للقاح الذي يتطلب التزام تام باشتراطات سلسة التبريد.

مكافحة الأوبئة:

يوصى باستخدام لقاح الجديري المائي في مكافحة الفاشيات. ويمكن للقاح أن يقي من المرض أو يضعف من شدته إذا تم الحصول على اللقاح في خلال ٣ أيام من التعرض لفيروس الجديري المائي وقد تصل المدة إلى ٥ أيام. وإذا لم يؤدي التعرض إلى فيروس الجديري المائي إلى العدوى، فإنه يلزم تطبيق التمنيع التالي للتعرض حتى يمكن الوقاية من التعرضات التالية للفيروس. وإذا حدث المرض فإن اللقاح يمكنه أن يقلل من شدة المرض. ولا يوجد أي دليل على أن الحصول على لقاح الجديري المائي أثناء فترة حضانة المرض يمكنه أن يزيد من احتمالية حدوث الآثار الضائرة للقاح.

ويمكن أن تشمل الاستجابة للفاشية واحد أو أكثر من العديد من الإجراءات التي قد تضم عزل الشخص المصاب بالعدوى، التمنيع من خلال المراكز الصحية. ويؤدي استخدام إستراتيجية التحصين خلال فاشيات المدارس إلى تقصير مدة حدوث الفاشية.

وعزل مجموعات الأشخاص المصابين بالجديري المائي حتى يتم سقوط القشور من على كل إصاباتهم هو من الإجراءات الروتينية للسيطرة على الوباء. وحيث أنه يحدث انتقال لفيروس المرض بصورة قوية قبل بدء ظهور الطفح الجلدي، فإن القيمة التي يمثلها العزل محدودة كإجراء يتخذ لمكافحة الفاشية. ويوصى أيضاً بالعزل للأشخاص المعرضين الذين لديهم قابلية للإصابة بالمرض عندما تكون هناك احتمالية لمخالطتهم لأشخاص ذو احتمالية عالية للإصابة بالمضاعفات الخطيرة. وفي هذه المواقف، يطلب العزل لفترة تعادل فترة سراية الفيروس (من اليوم العاشر –اليوم ٢١ بعد التعرض).

وفي الفاشيات التي تحدث بمؤسسات تتضمن تعاملاً مع البالغين، فإنه يوصى بشدة تطعيم الأشخاص ذوي القابلية للإصابة بالمرض لأنه من المحتمل أن يحد هذا الإجراء من الفاشية أو يسيطر عليها من خلال منع الانتشار.

استخدام لقاح الجديري المائي والغلوبيولين المناعي المضاد للجديري المائي

يوصى باستخدام لقاح الجديري المائي للمرضى ذوي القابلية للإصابة بالمرض عند تعرضهم لعدوى الجديري المائي. حيث أنه في حالة التمنيع به في خلال ٧٢ ساعة وربما خلال ١٢٠ ساعة بعد التعرض لعدوى الجديري المائي، فإنه يمكن للقاح أن يمنع أو يعدل من شدة المرض بصورة ملحوظة. ويمكن للتلقيح التالي للتعرض أن يؤخذ في الاعتبار بعد التعرضات في المراكز الصحية، حيث يجب تقليل احتمالية الانتشار في كل الأوقات، وفي كافة المخالطين المنزليين. وإذا نتج عن التعرض حدوث العدوى فإن اللقاح يمكن تقليل شدة المرض. .....

ويوصى بالغلوبيولين المناعي للوقاية للأشخاص الذين لديهم قابلية للإصابة بالمرض والذين لديهم احتمالية كبيرة لحدوث مرض خطير حينما يكون التطعيم محظوراً مثل الحوامل، نقص المناعة المكتسبة، الاورام..الخ.

التهاب الكبدي الفيروسي (ب)
Hepatitis B

أولاً: الحالة الحادة :

تعريف الحالة المشتبهة : الوصف الإكلينيكي:(Clinical description)

مرض حاد قد يبدأ بعرض واحد أو عدة أعراض مثل ارتفاع في درجة الحرارة– صداع فقدان الشهية، توعك وإجهاد شديد وغثيان و قيء و إسهال و ألام بالبطن في الربع الأيمن العلوي ووجود بول داكن وإرتفاع انزيم الانين امينو ترانسفيراز بالدم لمستوى أكبر من ٢.٥عن الحد الأعلى الطبيعي في اللتر (Alanine amino-transferase) و/ (أو) يرقان.

التشخيص المختبري:(Lab criteria for diagnosis) :

إيجابية المؤشر ,IgM anti-HBc أو HBsAg و سلبية المؤشرات التالية IgM anti-HAV و IgM anti-HCV و IgM- HEV

الحالة الحادة المؤكدة (Confirmed case):

الحالة التي تتماشى مع الوصف الاكلينيكي و التشخيص المختبري (الذي يثبت وجود المستضاد (IgM) المضاد للالتهاب الكبدي (ب) ومدة الإصابة اقل من ٦ اشهر.

ثانياً: الحالة المزمنة:

تعريف الحالة المشتبهة : الوصف الإكلينيكي:(Clinical description)

متفاوت بداية من عدم وجود أى أعراض حتى وجود أعراض للالتهاب الكبدي المزمن الى تليف الكبد و سرطان الكبد.

التشخيص المختبري:(Lab criteria for diagnosis) :

- سلبية (IgM antiHBc)\ و إيجابية أحد الاختبارات التالية:
- HBsAg أو
- HBeAg أو
- اختبار الحمض النووى الكمي و النوعي و الجيني أو
- اختبار الحمض النووي(HBV DNA) ايجابي كماً و نوعاً مع عمل اختبار نمط الجينات أو
- HBeAg ايجابي مرتان متتاليتان بينهما ٦ شهور على الأقل

الحالة المؤكدة:

الحالة التي تتماشى مع الوصف الاكلينيكي و التشخيص المختبري ومدة الإصابة أكثر من ٦ اشهر.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي معدي يصيب الكبد، تعتمد الصورة الإكلينيكية له على عمر المصاب حيث أنه بصفة عامة لا تظهر أي أعراض على الرضع حديثي الولادة بينما تزداد نسبة المصابين الذين تظهر عليهم الأعراض والعلامات بتقدم العمر لتصل إلى ٣٠-٥٠% من

الإصابات في الأطفال الأكبر سناً وفي البالغين. وفيروس التهاب الكبد البائي هو سبب ما يصل إلى (٨٠%) من جميع حالات سرطان الكبد٠ ويقدر أن ١٥-٢٥% من المصابين بعدوى فيروس الكبد سوف يموتون موتاً مبكراً إما بسبب التشمع (Cirrhosis) أو بسبب سرطان الكبد.

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس التهاب الكبد البائي (HBV). وهو فيروس من فيروسات (DNA).

فترة الحضانة (Incubation period):

عادة ٤٥- ١٨٠ يوم بمتوسط ٦٠- ٩٠ يوم.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

لقد وجد المستضد السطحي (HbsAg) في جميع إفرازات وسوائل الجسم ولكن تبين أن المواد المعدية تقتصر على الدم والسوائل المشتقة من المصل (Serum) واللعاب والمني والسوائل المهبلية. ووجود الانتيجين اليائي (HbeAg) يزيد كثيراً من قدرة هذه السوائل على إحداث العدوى.

ويحدث الانتقال بالطرق الآتيـة:

- التعرض خلال الجلد (بالوريد أو بالعضل، أو تحت الجلد أو بالأدمة intradermal) أو خلال الأغشية المخاطية إلى سوائل الجسم٠
- الاتصال الجنسي (الانتقال بالممارسة الجنسية يكون ثلاثة أضعاف بالنسبة للنقل من النساء إلى الرجال منه بالنسبة للنقل من الرجال إلى النساء)
- الإبر والمحاقن الملوثة ولاسيما بين مدمني المخدرات ٠
- استعمال أمواس الحلاقة وفرش الأسنان المشتركة ٠
- ينتقل من الأم المصابة إلى طفلها في الفترة المحيطة بالولادة.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

تتضمن أعراض وعلامات المرض حدوث فقدان للشهية، ألم بطني مبهم، غثيان، قيء، آلام مفصلية، طفح وغالبا ما يتطور إلى يرقان ، وقد تكون الحمى غير موجودة أو خفيفة وتتراوح الشدة بين حالات خفية تكتشف فقط باختبارات وظائف الكبد وبين حالات مميتة من نخر كبدي حاد (Hepatic Necrosis).

مدة العدوى (Period of communicability):

إن جميع الأشخاص الذين يحملون الانتيجين (HBsAg) السطحي معديين. ويكون الدم معدياً مدة أسابيع كثيرة قبل بدء الأعراض الأولى ويبقى معدياً طوال المسار السريري الحاد للمرض. ويقل خطر الإصابة المزمنة مع تقدم العمر. إذ يصبح المرض مزمناً بين حوالي

٩٠% من الرضع المصابين بالعدوى عند الولادة، وبين ٢٥–٥٠% في الأطفال المصابين بالعدوى من سن ١–٥ سنوات، وبين ١–١٠% بين الأطفال المصابين بالعدوى في سن أكبر من ذلك أو بعد البلوغ. وتتفاوت قدرة المرضى المزمنين على التسبب بالعدوى؛ شديدي إحداث العدوى (الإيجابيين للانتيجين اليائي HBeAg) وضعيفي إحداث العدوى (الإيجابيين للأجسام المضادة المناعية للمستضد اليائي anti-HBe)

التشخيص (Diagnosis):

يثبت التشخيص عند وجود المستضدات أو الأضداد النوعية أو كليهما في المصل عدا(HbcAg) حيث يتواجد بخلايا الكبد و يتم فحصه بعد أخذ خزعة من الكبد. ولقد تم تمييز ثلاثة نظم مستضدية – ضدية لالتهاب الكبد الوبائي مفيدة سريرياً وهي:

أ- المستضد السطحي (HbsAg) وضده (anti-HBs).

ب – المستضد اللبي (HbcAg) وضده (anti-HBc).

ج – المستضد اليائي (HBeAg) وضده (anti-HBe).

ويمكن اكتشاف المستضد السطحي (HbsAg) في المصل مدة تتراوح ما بين عدة أسابيع قبل بدء الأعراض وبين عدة أيام أو أسابيع أو أشهر بعد بدئها ويستمر وجوده في العدوى المزمنة ويدل وجوده على إمكانية انتقال العدوى من المريض ويظهر المستضد اللبي (anti-HBc) عند بدء المرض ويستمر مدة غير محدودة ويدل على وجود عدوى بفيروس التهاب الكبد البائي حالية أو سابقة ، ويوجد (IgM) للمستضد اللبي بعيار مرتفع أثناء العدوى الحادة ويختفي عادة خلال ٦ أشهر، وهذا الاختبار قد يشخص العدوى الحادة بفيروس التهاب الكبد البائي تشخيصاً يعوّل عليه. أما وجود المستضد اليائي فيرتبط بالارتفاع النسبي في القدرة على إحداث العدوى.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب كبدي بائي

الإبلاغ

أهمية الإبلاغ:

التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل أحد العاملين في مجال الرعاية الصحية المصابين بالعدوى أو منتج طبي ملوث) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.

التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل (الأزواج والزوجات، مدمني المخدرات التي يتم تعاطيه بالحقن) وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.

التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية بالأجسام المضادة المناعية النوعية والتمنيع.

الوقاية من انتقال العدوى من النساء المصابة بالمرض "HBsAg+" إلى أطفالهم أثناء الولادة.

التعرف على وبائية المرض بصورة أفضل في المجتمع السعودي عامة وفي المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط مكافحة المرض.

نظام الإبلاغ:

١- مقدمي الرعاية الصحية:

أ. في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):

يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي/ أو التهاب كبدي فيروسي و يتم إبلاغه إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغه لمنسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز خلال ٤٨ ساعة باستخدام الفاكس أو الكترونياً حسب الطريقة المتفق عليها.

ج- **في المستشفيات الحكومية والخاصة:**

يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها خلال ٤٨ ساعة إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز خلال ٤٨ ساعة باستخدام الفاكس أو الكترونيا حسب الطريقة المتفق عليها.

ج – في المستوصفات والعيادات الخاصة:

يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة خلال ٤٨ ساعة .

٢-المختبرات: يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى قسم الصحة العامة بالقطاع الصحي الإشرافي خلال ٤٨ ساعة.

٣-القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:

يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية خلال ٤٨ ساعة كما يقوم المنسق بإبلاغ الصحة العامة خلال ٤٨ ساعة من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤- **القسم الوقائي بالصحة العامة:** يقوم القسم الوقائي بالصحة العامة بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن تلك الحالات بتقريرشهري و متابعة الإجراءات بالتنسيق مع القطاع الصحي الإشرافي.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم ارسال العينة الى المختبر (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:**

a. ليس هناك من علاج محدد لالتهاب الكبد الحاد من النمط B. وتحال الحالات الى استشاري الكبد أو الجهاز الهضمي لتقييم الحالة و تحديد مدى استفادتها من العلاج و الذي يتمثل في منح المريض راحة تامة وتمتعه بنظام غذائي متوازن متضمناً تعويضه عن السوائل المفقودة بسبب القيء والإسهال.

b. يمكن علاج عدوى التهاب الكبد المزمن من النمط B بالأدوية، بما في ذلك الأدوية الفموية المضادة للفيروسات. وبمقدور العلاج أن يبطئ تقدم تليف الكبد، ويحد من احتمالات الإصابة بسرطان الكبد، ويعزز من إمكانية بقاء المريض على قيد الحياة لأجل طويل.
وتوصي منظمة الصحة العالمية باستخدام العلاج الفموي بدواء تينوفوفير أو إنتيكافير، لأنهما أشد الأدوية قوة في كبت فيروس التهاب الكبد من النمط B. وقلما يقود هذان الدواءان إلى نشوء مقاومة للأدوية بالمقارنة مع العقاقير الأخرى، كما أنهما يتسمان بسهولة التناول (قرص واحد في اليوم)، إلى جانب أن آثارهما الجانبية قليلة ولذا فإنهما يحتاجان فحسب إلى متابعة بسيطة.
على أن العلاج لا يؤدي إلى الشفاء من عدوى التهاب الكبد من النمط B بالنسبة لمعظم الأشخاص، وإنما إلى كبت تنسخ الفيروس فحسب. ولذلك فإن على غالبية الأشخاص الذين يبدأون بتلقي العلاج من هذا الالتهاب الاستمرار في ذلك طيلة حياته تحت اشراف طبيب متخصص.
وقد ينجح اعتماد العلاج بحُقن الإنترفيرون لبعض الأشخاص في بعض البروتوكولات العلاجية و يتابع المريض أيضاً للتأثيرات الجانبية لعقار الانترفيرون.
ويتم تشخيص الكثيرين بعدما تكون إصابتهم بمرض سرطان الكبد قد بلغت مرحلة متقدمة. وتكون النتائج غير مرضية. وفي البلدان ذات الدخل المرتفع فإن بمقدور الجراحة والمعالجة الكيميائية أن تطيلا العمر لبضع سنوات. وقد يتم إجراءعمليات زرع الكبد أحياناً في هذه البلدان لبعض المصابين بتليف الكبد و النتائج متفاوتة النجاح.

.

٤. **التوعية الصحية**: ضد فيروس ب

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

- **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
- **العزل:** تطبق احتياطات المتعلقة بالدم وسوائل الجسم المعدية (Standard Precautions).
- **التطهير المصاحب**: يطبق على الأجهزة الملوثة بالدم أو اللعاب أو المني أو غيرها من سوائل الجسم المعدية (Infective).
- **التوعية الصحية**

واجبات القطاع الإشرافي

- **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
- **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
- **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

- **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
- **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي:

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في

أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من إنتشاره:

الاستقصاء الوبائي: استيفاء استمارة التقصي الوبائي الخاصة بالمرض. وتكمن أهمية الاستقصاء الوبائي في التعرف على المخالطين الذين يمكن وقايتهم من الإصابة بالمرض وكذلك التعرف على عوامل الخطورة التي تسببت في حدوث المرض ومن خلال معرفة تلك العوامل يمكن اتخاذ إجراءات فاعلة للوقاية والحد من انتشار المرض. ويتضمن الاستقصاء الوبائي محاولة التعرف على تاريخ بداية المرض وتأكيد وجود إصابة مرضية حادة بالكبد (ارتفاع إنزيمات وظائف الكبد أو اليرقان) والحصول على نتائج الاختبارات المصلية.

ويجب أن يتضمن الاستقصاء الوبائي التعرف على وجود حمل من عدمه بالنسبة للإناث في سن الإنجاب. ويجب تسجيل الإناث الإيجابيين لاختبار المستضد السطحي HBsAg والتنبيه على ضرورة اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لحماية المولود من الإصابة بفيروس الالتهاب الكبدي البائي فور الولادة وذلك عن طريق أخذ الجرعة الأولى من اللقاح الواقي من الالتهاب الكبدي البائي وكذلك الأجسام المضادة وبما لا يزيد عن ١٢ ساعة من وقت الولادة.

حصر المخالطين ومراقبتهم: والبحث عن الحالات التي لم يتم اكتشافها وسط المخالطين.

تمنيع المخالطين : تتضمن وقاية الأشخاص الذين تعرضوا لمصدر للعدوى بمرض التهاب الكبد البائي (مثال على ذلك الوخز العرضي بآلة حادة أو إبرة حقنة أثناء إجراء أي تدخلات جراحية لشخص مصاب بالمرض) وعدم حصولهم على التحصين الواقي سابقاً الحصول على كل من الجلوبيولين المناعي واللقاح الواقي كما يلي:

الجلوبيولين المناعي ضد التهاب الكبد البائي (HBIG): يحتوي الجلوبيولين المناعي ضد التهاب الكبد البائي على عيارات عالية من الأجسام المضادة المناعية (Anti-HBs) ضد المستضد السطحي (HBsAg) (أكثر من ١:١٠٠٠٠٠). وعندما يوجد الداعي من المهم أعطاء الجلوبيولين في أسرع وقت ممكن بعد التعرض.

لقاح التهاب الكبد البائي :

- يتم إعطاء الجرعة الأولى من اللقاح على أن يتم استكمال الجرعات التالية في مواعيدها (الجرعة الثانية بعد شهر من الجرعة الأولى والثالثة بعد مرور ستة أشهر من الجرعة الأولى).
- المواليد الجدد لأمهات إيجابيات للمستضد السطحي (HBsAg) يجب إعطاؤهم جرعة واحدة من الجلوبيولين المناعي ضد التهاب الكبد البائي (٠.٥ مل بالعضل) خلال ١٢ ساعة من الولادة. كما يجب إعطاؤهم الجرعة الأولى من اللقاح عند الولادة متزامنة مع الجلوبيولين المناعي ضد التهاب الكبد البائي ولكن في موضع آخر مختلف. وتعطى الجرعة الثانية والثالثة (من دون الجلوبيولين المناعي) بعد شهر وبعد ٦ أشهر.

- ويوصى بإجراء اختبار المستضد السطحي (HBsAg)، والأجسام المضادة المناعية لالتهاب الكبد البائي وكذلك في عمر ٩ و ١٥ شهراً لترصد نجاح أو فشل المعالجة. والرضع الإيجابيون لمضاد (Anti-HBs) المستضد السطحي لالتهاب الكبد البائي مع السلبية للمستضد السطحي (HBsAg) لالتهاب الكبد البائي يعتبرون متمتعين بالوقاية ولا يحتاجون جرعات من اللقاح. أما الرضع السلبيون لمضاد (Anti-HBs) المستضد السطحي لالتهاب الكبد البائي مع السلبية للمستضد السطحي (HBsAg) لالتهاب الكبد البائي فيجب تمنيعهم مرة أخرى بعدد ٣ جرعات (صفر، شهر، ٦ شهور).
- **يعتمد قرار توفير الاتقاء التالي للتعرض** – بعد التعرض لدم (وخز) يحتوي أو يشتبه في احتوائه على مستضد سطحي (HBsAg) من خلال الجلد (مثل وخز إبرة) أو من خلال الأغشية المخاطية – على عدة عوامل منها: (١) ما إذا كان مصدر الدم

- متوافراً، (٢) حالة المستضد السطحي (HBsAg) في المصدر (٣) حالة التمنيع ضد التهاب الكبد الوبائي لدى الشخص المعرض. وينبغي إعطاء جرعة واحدة من الجلوبيولين المناعي المضاد (٠.٠٦ مل/كجم أو ٥ مل للبالغين) في أسرع وقت ممكن ولكن على الأقل خلال ٢٤ ساعة من التعرض الأكثر خطورة بوخز الإبرة، وينبغي البدء في إعطاء جرعات لقاح التهاب الكبد البائي في ذات الوقت. وإذا لم ينجح التمنيع الفاعل، فينبغي إعطاء جرعة ثانية من الجلوبيولين المناعي المضاد بعد شهر من الجرعة الأولى.
- والعادة أن لا يعطى الجلوبيولين المناعي المضاد عند التعرض لوخز بإبر لدم لا يعرف أو لا يشتبه في إنه إيجابي المستضد السطحي (HBsAg) لأن التعرض لخطر العدوى في هذه الأحوال ضئيل.، ولكن مع ذلك ينصح بإعطاء لقاح الالتهاب الكبد البائي إذا لم يكن الشخص قد تم تمنيعه من قبل.
- أما الأشخاص الذين سبق تمنيعهم من المتعرضين لمصدر إيجابي للمستضد السطحي (HBsAg) فلا يلزم إعطاؤهم الاتقاء التالي للتعرض، وذلك إذا كانت لديهم استجابة ضدية واقية للتمنيع (عيار ضد المستضد السطحي (Anti-HBs) ١٠ ميلي وحدة دولية/مل أو أكثر). وينبغي أن يعطى اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي أو الجلوبيولين المناعي أو كليهما للأشخاص الذين لا تعرف استجابتهم للتمنيع.
- دراسة المخالطين ومصدر العدوى: عندما تحدث حالتان أو أكثر لهما صلة بتعرض مشترك، يجب القيام بالبحث عن حالات إضافية.

الحجر الصحي: لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة لصحة الوقائية للحالات المؤكدة

- **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

تحليل البيانات: للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١.**التحصين:** باستخدام اللقاح مع ملاحظة أنه يمكن الجمع بين التطعيم وإعطاء الجلوبولين الجلوبيولين المناعي لالتهاب الكبد البائي مع اللقاح في ذات الوقت إذا استدعى الأمر.

ويعتبر تمنيع الرضع هو الاستراتيجية الرئيسية للوقاية من العدوى بالتهاب الكبد البائي. حيث أن تمنيع أجيال متعاقبة من الرضع سوف يؤدي إلى مجموعات ممنعة بدرجة كافية لقطع دائرة الانتقال. ويعطى لقاح الالتهاب الكبدي البائي في المملكة ضمن برنامج التطعيم الإجباري على أربع جرعات (الأولى عند الولادة ثم عند شهرين، أربع شهور، ٦ شهور). أما بالنسبة لتطعيم المجموعات الأخرى الأكثر تعرضاً فإنه يتم من خلال إعطاء ثلاث جرعات من اللقاح (الجرعة الثانية بعد الأولى بشهر والثالثة بعد ٦ أشهر من الأولى). وتشمل المجموعات الأكثر تعرضاً:

- مقدموا الرعاية الطبية والعاملون في السلامة العمومية (الامن / القوات المسلحة..) الذين يقدمون أعمالاً قد تنطوي على تماس مع الدم أو سوائل الجسم الملوثة بالدم.
- نزلاء السجون ومرافق التأديب والإصلاح مدداً طويلة.
- المرضى المعالجون بالديال الدموي Hemodialysis.
- المرضى الذين يعانون من أمراض نزفيه ويتلقون منتجات الدم.
- مدمنو المخدرات بالحقن والذين اكتسبوا حديثا مرضاً جنسياً.
- مخالطو الأسرة والأزواج لحملة فيروس التهاب الكبد البائي.
- المسافرون الدوليون الذين يزمعون قضاء أكثر من ٦ أشهر في مناطق يتوطن بها العدوى بمعدلات عالية أو متوسطة (٢%) أو أكثر والذين سوف يخالطون السكان المحليين.

تستمر المناعة ضد فيروس التهاب الكبد البائي ١٥ عاماً على الأقل بعد التمنيع الناجع.

لا يعتبر الحمل من موانع استعمال لقاح التهاب الكبد البائي.

٢.**التوعية الصحية**: لجميع أفراد المجتمع عن خطورة المرض وطرق انتقاله وكيفية الوقاية منه والنهي عن الممارسات الخاطئ مثل الوشم وغيره.

٣.**تطبيق معايير مكافحة العدوى** التعقيم الكافي لجميع الأدوات المستعملة في الجراحة كالمحاقن والإبر ويفضل استخدام الادوات التي تستخدم لمرة واحدة فقط .

٤.**تنفيذ نظام صارم في بنوك الدم**. فينبغي اختبار كل الدم المتبرع به لتحري الأنتيجبن السطحي (HB S antigene) والمستضد الأساسي (HB C antibody) باختبارات حساسة (المقايسة المناعية الشعاعية RIA أو اختبار الإنزيمات المناعية EIA)، وينبغي رفض التبرع بالدم من جميع الأفراد الذين لديهم سابقة إصابة

بالتهاب الكبد الفيروسي، أو يظهرون بينة على إدمان المخدرات أو تلقوا نقلاً للدم أو أجروا وشماً، خلال الأشهر الستة السابقة.

- يجب على الأطباء وأطباء الأسنان المصابين بعدوى التهاب الكبد (HBV) الإيجابيين للمستضد البائي (HBeAg) أن لا يمارسوا العمليات الجراحية التي يمكن أن تعرض المرضى للعدوى.

٥. **وضع المعايير و الأدلة** للممارسة الصحية للعاملين بالصحة و مصابون بالمرض

٦. **التوسع في برامج المسح الصحي** للمرض مثل برنامج فحص ماقبل الزواج وفحص ما قبل العمل و غيره.

<u>التهاب الكبد الفيروسي (ج)</u>
<u>Hepatitis C Virus (HCV)</u>

<u>أولاً: الحالة الحادة</u>

<u>تعريف الحالة المشتبهة : الوصف الإكلينيكي(Clinical description) :</u>

مرض حاد قد يبدأ بعرض واحد أو عدة أعراض مثل ارتفاع في درجة الحرارة– صداع فقدان الشهية، توعك وإجهاد شديد وغثيان و قيء و إسهال و ألام بالبطن و

أ) ارتفاع انزيم الانين امينو ترانسفيراز بالدم لمستوى أكبر من ٤٠٠ وحدة دولية في اللتر-(Alanine amino transferase) أو/و

ب) يرقان

<u>التشخيص المختبري</u>:(Lab criteria for diagnosis): واحد أو أكثر من العلامات التالية:

- إيجابية (anti-HCV)
- إيجابية (HCV RIBA)
- إيجابية ال (NAT)ل(HCV RNA) كماً أو نوعاً أو جينياً

مع سلبية

- IgM anti-HAV و
- IgM anti- HBc

<u>الحالة المؤكدة:</u>

الحالة التي تتماشى مع الوصف الأكلينيكي و التشخيص المختبري و ليس لديه الحالة مزمنه

<u>ثانياً: الحالة المزمنة:</u>

<u>تعريف الحالة المشتبهة: الوصف الإكلينيكي:(Clinical description)</u>

متفاوت الأعراض: بداية من عدم وجود أى أعراض حتى وجود أعراض للالتهاب الكبدي المزمن الى تليف الكبد وسرطان الكبد.

<u>التشخيص المختبري</u>:<u>(Lab criteria for diagnosis)</u> : أحد العلامات التالية أو أكثر:

- إيجابية (IgG anti-HCV) و إيجابية (HCV RIBA) أو
- إيجابية ال (NAT) ل (HCV RIBA) متضمنا الاختبار النوعى و الكمي و الجيني (غير مطبقة بإجراءات المملكة).
- إيجابية ال (PCR) متضمنا الاختبار النوعى و الكمي و الجيني (مطبقة بإجراءات المملكة).

الحالة المزمنة المؤكدة:

الحالة التي تتماشى مع الوصف الأكلينيكي و التشخيص المختبري و لا تتوافق مع الحالة الحادة

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي يصيب الكبد، ذو بدء تدريجي (insidious). وقد تكون العدوى في بدايتها بدون أي أعراض (في أكثر من ٩٠% من المرضى) أو تكون العدوى خفيفة. وتتحول العدوى إلى الطور المزمن في نسبة عالية من المرضى (٥٠%-٨٠%). ويتطور المرض إلى حدوث التشمع أو السرطان في حوالي نصف الحالات المزمنة.

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس التهاب الكبد سي (HCV). وهو فيروس (RNA) ذو محفظة (enveloped).

فترة الحضانة (Incubation period):

غالباً من ٦-٩ أسابيع (تتراوح عادة بين أسبوعين – ٦ أشهر). وقد تستمر العدوى المزمنة مدة عشرين سنة قبل بدء التشمع أو الورم الكبدي.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

ينتقل التهاب الكبد سي بشكل رئيسي عن طريق الحقن.

كما تبين حدوث الانتقال جنسياً وكذلك من الأم إلى الوليد ولكن بشكل أقل من انتقاله بطريق الحقن.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

تتضمن أعراض وعلامات المرض حدوث فقدان للشهية، ألم بطني مبهم، غثيان، قيء، آلام مفصلية، ويصعب تمييز التهاب الكبد سي إكلينيكياً عن غيره من أنواع التهاب الكبد الناتج عن الإصابة بفيروسات أخرى. كما أن نزعة المرض للتطور إلى الطور الحاد أكثر في التهاب الكبد سي عنه في التهاب الكبد البائي

مدة العدوى (Period of communicability):

تستمر من أسبوع أو أكثر قبل بدء الأعراض الأولى وإلى أجل غير مسمى في معظم الأشخاص. وتوجد علاقة ظاهرة بين ارتفاع إنزيمات الكبد ALT مع ارتفاع نشاط الفيروس.

التشخيص (Diagnosis):

زيادة في إنزيمات وظائف الكبد أكثر من مرتين ونصف إضافة إلى إيجابية الفحص لوجود الأجسام المضادة المناعية لفيروس الالتهاب الكبد سي (anti-HCV) بالإضافة إلى إيجابية أحد الاختبارات التكميلية (immunoblot assay) لتشخيص الالتهاب الكبد سي. (إضافة إلى سلبية الفحص لوجود الأجسام المضادة المناعية للالتهاب الكبدي الفيروسي الألفي (IgM anti-HAV negative)

وكذلك سلبية الفحص لوجود الأجسام المضادة المناعية لفيروس الالتهاب الكبدي البائي (IgM anti-HBc negative) أو سلبية وجود المستضد السطحي (HBsAg negative) في مصل المريض، في حالة إجراء تلك الاختبارات).

ملاحظة: إظهار وجود الأجسام المضادة المناعية ضد فيروس الالتهاب الكبد سي. وتوجد العديد من الاختبارات المستخدمة لهذا الغرض (EIA) إلا أن هذه الاختبارات لا يمكنها التفرقة بين العدوى الحادة أو المزمنة أو المرضى الذين تم شفاؤهم. ثم يتم التأكد من وجود العدوى في الأشخاص الإيجابيين لاختبار المقايسة المناعية الإنزيمية EIA بإجراء اختبار للتحقق من وجود الحمض النووي لفيروس التهاب الكبد سي (HCV RNA assay)

وقد تم وضع تقنيات لتضخيم الهدف باستعمال سلسة البوليميراز (PCR) أو التضخيم من خلال الاستنساخ (TMA) كاختبارات نوعية أو كمية في التعرف على الحمض النووي لفيروس التهاب الكبد الفيروسي سيRNA . ووجود مقايسة نوعية إيجابية وحيدة للحمض النووي RNA تؤكد التنسخ النشط للفيروس ولكن مقايسة سلبية وحيدة لا تستبعد وجود فيروس في الدم وقد تعكس انخفاضاً عابراً في مستوى الفيروس أقل من مستوى اكتشاف المقايسة.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب كبدي (ج)

تطبق نفس إجراءات المكافحة العامة ضد العدوى بفيروس الالتهاب الكبدي البائي. مع ملاحظة أنه لا فائدة للجلوبيولين المناعي الاتقائي. مع استمرارية تقديم النصح والمشورة للأشخاص غير المصابين بالعدوى ولكنهم معرضون لها مثل العاملين في الرعاية الصحية مع مكافحة الأمراض المنقولة في المنشآت الصحية.

الإبلاغ

أهمية الإبلاغ:

التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل أحد العاملين في مجال الرعاية الصحية المصابين بالعدوى أو منتج طبي ملوث) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.

التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل (الأزواج والزوجات، مدمني المخدرات التي يتم تعاطيه بالحقن) وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.

التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية بالأجسام المضادة المناعية النوعية والتمنيع.

الوقاية من انتقال العدوى من النساء المصابة بالمرض إلى أطفالهم أثناء الولادة عن طريق المتابعة.

التعرف على وبائية المرض بصورة أفضل في المجتمع السعودي عامة وفي المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط مكافحة المرض.

نظام الإبلاغ:

١- مقدمي الرعاية الصحية:

أ. في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):

يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي/ أو التهاب كبدي فيروسي و يتم إبلاغه إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغه لمنسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز خلال ٤٨ ساعة باستخدام الفاكس أو الكترونياً حسب الطريقة المتفق عليها.

ب – في المستشفيات الحكومية والخاصة:

يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها خلال ٤٨ ساعة إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز خلال ٤٨ ساعة باستخدام الفاكس أو الكترونيا حسب الطريقة المتفق عليها.

ج – في المستوصفات والعيادات الخاصة:

يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة خلال ٤٨ ساعة .

٢–المختبرات: يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى قسم الصحة العامة بالقطاع الصحي الإشرافي خلال ٤٨ ساعة.

٣–القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:

يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية خلال ٤٨ ساعة كما يقوم المنسق بإبلاغ الصحة العامة خلال ٤٨ ساعة من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤–القسم الوقائي بالصحة العامة: يقوم القسم الوقائي بالصحة العامة بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن تلك الحالات بتقريرشهري و متابعة الإجراءات بالتنسيق مع القطاع الصحي الإشرافي.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم ارسال العينة الى المختبر (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١.الإبلاغ: كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢.التأكد من تشخيص الحالة: حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣.العلاج النوعي:

قد ظهر أن العلاج بالبيجيليتيد أنترفيرون (Peg. Interferon) ذو تأثير مفيد شامل في علاج حوالي ٢٥% من حالات التهاب الكبد سي المزمنة أما الستيرويدات والأسيكلوفير فلم تكن لهما فاعلية. وقد أثبتت الدراسات على مرضى يتلقون علاجاً مشتركاً بكل من الريبافرين والأنترفيرون وجود زيادة ملموسة في معدلات الاستجابة المستديمة تصل إلى ٤٠–٥٠%. إلا أن لكل من هذين الدوائيين تأثيرات جانبية شديدة تتطلب مراقبة لصيقة.

العقاقير الجديدة المستخدمة في العلاج:

و تتميز بأنها أكثر فاعلية و قليلة الأعراض الجانبية و لكن يعيبها ارتفاع ثمنها .و يوجد حالياً :

سوفوسبوفير: و يستخدم قرص يومياً لمدة ثلاثة شهور و قد تزيد حسب حالة المريض مع الانترفيرون و الريبافيرين و هذا العقار يصلح لكل أنماط فيروس الالتهاب الكبدى الفيروسي (ج)..... (الستة).

سيميبريفير: و يستخدم قرص يومياً لمدة ثلاثة شهور و قد تزيد حسب حالة المريض مع الانترفيرون و الريبافيرين و هذا العقار لا يصلح لكل أنماط فيروس الالتهاب الكبدى الفيروسي (ج)..... (الستة)

هارفوني: و هو عقار مركب من الليديباسفير و السوفالدي و يعطي قرص واحد يةميا لمدة ٣ شهور في الغالب و هو يصلح للأنواع الجينية ١ و ٤ و ينصح بتجنبه في حالات الفشل الكلوي.

داكلينزا: و لا يستخدم منفردا في العلاج و يتم إعطائه مع السوفوسبوفيرلمدة ٣-٦ شهور حسب الحالة و يستخدم للأنواع الجينية ١و ٣ و ٤ و ينصح إعطائة لحالات الفشل الكلوي.

آبفي باك: و هو عقار يستخدم مع أو بدون الريبافيرين و يستخدم للجينوتايب ١ و ٤ كالتالي على الترتيب:

للجينوتايب ١:

ABT-450-150 mg/ritonavir – 100mg+ ABT-267 (ombitasvir)- 25 mg + ABT-333 (dasabuvir) - 250 mg (BID)(.)Weight-based RBV (BID)

للجينوتايب ٤:

(ABT-450-150 mg/ritonavir – 100mg+ ABT-267 (ombitasvir)- 25 mg. Weight-based RBV (BID))

و تتراوح مدة العلاج من ٣-٦ شهور حسب الحالة و يمكن إعطائه لمرضى الفشل الكلوي.

٤.**التوعية الصحية:** ضد فيروس الالتهاب الكبدي (ج).

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

- **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
- **العـزل:** تطبق المعايير الاحترازية القياسية المتعلقة بالدم وسوائل الجسم المعدية (Standard Precautions).
- **التطهير المصاحب:** يطبق على الأجهزة الملوثة بالدم أو اللعاب أو المني أو غيرها من سوائل الجسم المعدية (Infective).

واجبات القطاع الإشرافي

- **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
- **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
- **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

- **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
- **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه.

- **واجبات المركز الصحي:**

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من إنتشاره:

الاستقصاء الوبائي: استيفاء استمارة التقصي الوبائي الخاصة بالمرض. وتكمن أهمية الاستقصاء الوبائي في التعرف على المخالطين وكذلك التعرف على عوامل الخطورة التي تسببت في حدوث المرض ومن خلال معرفة تلك العوامل يمكن اتخاذ إجراءات فاعلة للوقاية والحد من انتشار المرض. ويتضمن الاستقصاء الوبائي محاولة التعرف على تاريخ بداية المرض وتأكيد وجود إصابة مرضية حادة بالكبد (ارتفاع إنزيمات وظائف الكبد أو اليرقان) والحصول على نتائج الاختبارات المصلية.

ويجب أن يتضمن الاستقصاء الوبائي التعرف على وجود حمل من عدمه بالنسبة للإناث في سن الإنجاب. ويجب تسجيل الإناث الإيجابيات لاختبار المستضاد anti-HCV والتنبيه على ضرورة اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمتابعة المولود من الإصابة بالفيروس فور الولادة .

حصر المخالطين ومراقبتهم: والبحث عن الحالات التي لم يتم اكتشافها وسط المخالطين.

الحجر الصحي: لا داعي له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للصحة الوقائية للحالات المؤكدة

- **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
- **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.
- **وضع السياسات و الاستراتيجيات الخاصة بالمرض**
- **توفير العلاج النوعي** ووضع البروتوكولات اللازمة لصرف العلاج.
- **عمل الأبحاث المطلوبة** لمزيد من المعرفة عن المرض.

إجراءات وقائية عامة

١.التحصين: لا يوجد تحصين

٢.التوعية الصحية: لجميع أفراد المجتمع عن خطورة المرض وطرق انتقاله وكيفية الوقاية منه والنهي عن الممارسات الخاطئ مثل الوشم وغيره.

٣.**تطبيق معايير مكافحة العدوى** التعقيم الكافي لجميع الأدوات المستعملة في الجراحة كالمحاقن والإبر ويفضل استخدام الادوات التي تستخدم لمرة واحدة فقط .

٤–.**تنفيذ نظام صارم في بنوك الدم**. فينبغي اختبار كل الدم المتبرع به لتحري المستضد الأساسي (anti- HCV) باختبارات حساسة (المقايسة المناعية الشعاعية RIA أو اختبار الإنزيمات المناعية EIA)، وينبغي رفض التبرع بالدم من جميع الأفراد الذين لديهم سابقة إصابة بالتهاب الكبد الفيروسي، أو يظهرون بينة على إدمان المخدرات أو تلقوا نقلاً للدم أو أجروا وشماً، خلال الأشهر الستة السابقة.

- يجب على الأطباء وأطباء الأسنان المصابين بعدوى التهاب الكبد (HCV) الإيجابيين للمستضد (anti-HCV) و أيجابيون لفحص PCR أن لا يمارسوا العمليات الجراحية التي يمكن أن تعرض المرضى للعدوى.

٥. وضع المعايير و الأدلة للممارسة الصحية للعاملين بالصحة و مصابون بالمرض

٦. التوسع في برامج المسح الصحي للمرض مثل برنامج فحص ماقبل الزواج وفحص ما قبل العمل و غيره.

التهاب الكبد الفيروسي دلتا (د)
Hepatitis Delta Virus (HDV)

الحالة المشتبهة .الوصف الإكلينيكي (Clinical Describtion) :

مرض ذو بدء فجائي بحمى، غثيان، قي، ألم بطني واصفرار الأغشية المخاطية ، يرقان، بول ذو لون داكن.

التشخيص المختبري:

- إيجابي لمؤشرات (anti-HDV) للنوع IgM للحاله الجديدة و IgG للحالات القديمة
- إيجابي لمؤشرات الاصابة بالإلتهاب الكبدي الفيروسي (ب) الحاد أو المزمن.
- سلبي لمؤشرات الإصابة بالالتهاب الكبدي الفيروسي (ا) و (ج) و (ي)

الحالة المؤكدة :

الحالة المتطابقة مع الوصف الأكلينيكي و التشخيص المختبري.

وصف المرض (Disease Description):

التهاب الكبد الفيروسي دلتا :هو مرض معدٍ يصيب الكبد وينشأ من الإصابة بفيروس الكبد (د). ولا يستطيع فيروس الكبد (د) استنساخ نفسه إلا بوجود فيروس أخر، لذلك فأن فيروس التهاب الكبد (د) يوجد ويظهر مرافقا دائما مع التهاب الكبد الفيروسي (ب Hepatitis B) و يوجد الفيروس (د) عند ٨% من المصابين بالتهاب الكبد (ب) وعند أقل من ٢% من حاملي فيروس التهاب الكبد (ب).

يصيب الالتهاب الكبدي الفيروسي دلتا الكبد ويكون البدء عادة فجائيا بعلامات وأعراض شبيهة بتلك المشاهدة في التهاب الكبد البائي وقد يكون التهاب الكبد شديداً. وهو دائما مصحوب بعدوى مترافقة أو سابقة للكبد البائي٠ وقد ينتهي التهاب الكبد الدلتاوي تلقائياً أو قد يتطور إلى التهاب مزمن. وقد يترافق العامل دلتا مع فيروس الالتهاب الكبدي البائي في إصابة المريض بالعدوى أو قد تحدث العدوى بالعامل دلتا في شخص سبق إصابته بفيروس الالتهاب الكبدي ب وتطور إلى الحالة المزمنة وتحدث معظم الحالات على شكل عدوى إضافية superinfection أكثر منها كعدوى مرافقة (Co-infection).

المسبب (Infectious agent):

فيروس التهاب الكبد الدلتاوي (HDV) وهو جزيء شبه فيروس virus-like ولا يمكنه التسبب في المرض لوحده بل يتطلب وجود عدوى بفيروس الالتهاب الكبدي البائي في نفس الوقت أو في وقت سابق.

فترة الحضانة (Incubation period):

٢–٨ أسابيع تقريبا

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

يماثل طرق انتقال فيروس التهاب الكبد البائي ويشمل ذلك الدم وسوائل الجسم المصلية والإبر والمحاقن الملوثة والانتقال من الأم للوليد والانتقال الجنسي ٠

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

يكون البدء عادة فجائيا بأعراض وعلامات شبيهة بتلك التي تصاحب التهاب الكبد البائي كفقدان الشهية والغثيان، والقيء، والانزعاج البطني واليرقان وقد يكون التهاب الكبد شديداً، وهو دائما مصحوب بعدوى مترافقة بفيروس التهاب الكبد البائي .

التشخيص (Diagnosis):

- إظهار الأجسام المضادة المناعية الكلية للفيروس (Anti-HDV) بواسطة اختبار المقايسة المناعية الشعاعية (RIA) أو اختبار المقايسة الإنزيمية المناعية (EIA).
- إظهار الأجسام المضادة المناعية للفيروس من نوع (IgM)
- إظهار الحامض النووي RNA للفيروس وغالباً ما يقتصر هذا الاختبار على الأغراض البحثية.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب كبدي دالي

الإبلاغ

أهمية الإبلاغ:

التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل أحد العاملين في مجال الرعاية الصحية المصابين بالعدوى أو منتج طبي ملوث) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.

التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل (الأزواج والزوجات، مدمني المخدرات التي يتم تعاطيه بالحقن) وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.

التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية من التهاب الكبد الفيروسي (ب) بالأجسام المضادة المناعية النوعية والتمنيع وبالتالي الوقاية من التهاب الكبدي الفيروسي (د).

التعرف على وبائية المرض بصورة أفضل في المجتمع السعودي عامة وفي المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط مكافحة المرض.

نظام الإبلاغ:

مقدمي الرعاية الصحية:

في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية): يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها خلال ٤٨ ساعة إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز خلال ٤٨ ساعة باستخدام الفاكس.

في المستشفيات الحكومية والخاصة: يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها خلال ٤٨ ساعة إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز خلال ٤٨ ساعة باستخدام الفاكس.

في المستوصفات والعيادات الخاصة: يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها خلال ٤٨ ساعة إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

المختبرات: يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي خلال ٤٨ ساعة.

القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي: يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية خلال ٤٨ ساعة كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية خلال ٤٨ ساعة من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية: يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.
٤. **التوعية الصحية للمريض:** مثال على ذلك التوعية بكيفية انتقال المرض والوقاية منه.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** يتم تطبيق الإجراءات الاحترازية القياسية.
٣. **التطهير المصاحب:** يطبق على الأجهزة الملوثة بالدم أو اللعاب أو سوائل الجسم الأخرى.

واجبات القطاع الإشرافي:

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية:

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي:

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

التقصي الوبائي: استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

١. **المراقبة الوبائية:** يتم حصر ومتابعة المخالطين للمريض.

٢. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** التعرف على حالات غير مكتشفة أو غير مبلغة بين المخالطين.

٣. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

٤. **تمنيع المخالطين:** تتبع نفس الإجراءات الخاصة بالتهاب الكبد البائي حيث أن الوقاية من الإصابة بفيروس التهاب الكبد البائي تقي من الإصابة بالعامل دلتا .

٥. **التوعية الصحية:** يتم إجراء التوعية الصحية لكافة المخالطين عن المرض، وطرق انتقاله ووسائل الحماية منه وعن الأعراض والعلامات التي تتطلب التوجه فوراً إلى الطبيب أو إبلاغ القسم الوقائي لاتخاذ الإجراءات المناسبة. وبالنسبة لحاملي فيروس التهاب الكبد البائي عليهم تجنب التعرض لأي مصدر محتمل للعامل دلتا حيث لا يفيد الغلوبيولين المناعي المضاد لالتهاب الكبد البائي أو الغلوبيولين المناعي العام أو لقاح فيروس التهاب الكبد البائي في حماية حملة فيروس التهاب الكبد البائي من الإصابة بالالتهاب الكبدي الناتج عن العامل دلتا إذا تم التعرض له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للصحة الوقائية للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

VIRAL A HEPATITIS (HAV)

التهاب الكبد الفيروسى "الوبائى" (ى) – ورد ذكره فى باب الامراض المنقولة عن طريق الماء والغذاء.

VIRAL E HEPATITIS (HEV)

الأمراض المشتركة

- **الحمى المالطية**
- **داء الكلب** (**السعار**)
- **مرض كرتسفيلد جاكوب "الاعتلال الدماغي الاسفنجي تحت الحاد"**.
- **داء المشوكات**
- **انفلونزا الطيور** (**ارجع الى باب الامراض المنقولة بالرذاذ أو الهواء**)
- **الحمى المجهولة** (Q fever)

الحمى المالطية (داء البروسيلات)

مقدمة:

تعتبر البروسيلا من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، وتنتج من الإصابة ببكتريا البروسيلا. حيث تنتقل البكتريا من الحيوان إلى الإنسان عن طريق تناول المنتجات الغذائية المصابة أو المخالطة المباشرة لحيوان مصاب، أو استنشاق هباء جوي ملوث بالبكتريا. وهي أحد الأمراض القديمة و كان معروفاً بأسماء مختلفة، بما في ذلك حمى البحر الأبيض المتوسط، الحمى المالطية والحمى المترددة في المعدة، والحمى المتموجة. ويعتبر الإنسان مصدراً عرضياً وليس مصدراً أساسياً للمرض، ولا تزال الحمى المالطية حتى الآن مصدر قلق كبير على الصحة العامة في جميع أنحاء العالم وهي من أكثر الأمراض المشتركة شيوعاً.

المسبب(Infectious agent):

بكتريا البروسيلا : هي مكورات عصوية سالبة الجرام- غير متحركة- صغيرة الحجم- هوائية تتواجد بين الخلايا. وتتواجد في الأعضاء التناسلية للحيوانات المضيفة، مما يسبب الإجهاض والعقم. وتفرز بأعداد كبيرة في بول الحيوان المصاب والحليب وسوائل المشيمة، والسوائل الأخرى. حتى الآن تم التعرف على ٨ أنواع من بكتريا البروسيلا، تتم تسميتها في الأساس على الحيوان مصدر العدوى أو حسب الصفات الإكلينيكية للإصابة. ٤ أنواع منها تصيب الإنسان وتؤدي إلى معدل مراضة متوسط إلى كبير في الإنسان وهي:

- البروسيلا المالطيـة"B. melitensis": وتوجد في الضأن، وهي الأكثر انتشارا والأكثر ضراوة.
- البروسيلاالخنزيرية "B .suis" . وتصيب المخالطين للحيوان وتعتبر شديدة الضراوة.
- البروسيلا المجهضة "B. abortus" : وتوجد في البقر، وتعتبر أقل ضراوةً (متوسطة الضراوة) من البروسيلا المالطية " B. melitensis" .
- البروسيلا الكلبية "B. canis" وتصيب العاملين مع الكلاب وهي متوسطة الضراوة.

- هنالك حيوانات أخرى تمثل مصدراً أساسياً لبكتريا البروسيلا ويشمل ذلك الحيوانات البرية.

فترة الحضانة(Incubation period):

تختلف كثيراً، ومن الصعب التحقق منها، فهي عادة ٥-٦٠ يوماً، وبصورة عامة ١-٢ شهر وأحيانا عدة شهور.

الوصف السريري للمرض (Disease Description):

الحمى المالطية (داء البروسيلا): مرض يتميز بارتفاع فجائي أو تدريجي في درجة الحرارة مع واحد أو اكثر من الأعراض التالية: تعرق ليلي، ألم بالمفاصل، صداع، تعب، فقدان الشهية، ألم في العضلات، فقدان الوزن، والتهاب المفاصل / الفقار، التهاب السحايا، أو التهاب في أحد الأعضاء (التهاب الشغاف، التهاب الخصية / التهاب البربخ ، تضخم الكبد، تضخم الطحال).

معايير التشخيص المخبرية:

- التشخيص الافتراضي:

- اختبار التجلط القياسي(SAT) : في مناطق ومحافظات المملكة التي تعتبر فيها البروسيلا من الأمراض المتوطنة، فإن معدل معيار الأجسام المضادة للبروسيلا (١:٣٢٠) أو أكثر يعتبر ايجابي. أما في المناطق الأخرى فإن معدل قراءة الأجسام المضادة للبروسيلا يعتبر ايجابياً إذا كان (١:١٦٠) فأكثر.
- اختبار الاليزا- الأجسام المناعية المضادة ج(سيرولوجي): الحد الفاصل يتم تحديده من قبل الشركة المصنعة ويسجل ايجابي أو سلبي.

- التشخيص المؤكد:

- زراعة وعزل أنواع بكتريا البروسيلا من الدم أو العينات الإكلينيكية الأخرى.
- الكشف عن الأجسام المضادة عن طريق فحص التجلط مقترناً مع نتيجة إيجابية لفحص الاليزا للأجسام المناعية المضادة ج(IgG).
- وجود أدلة على زيادة مقدارها أربعة أمثال على الأقل في عيار الأجسام المضادة النوعية بين عينة التحليل المبدئي وعينة طور النقاهة يتم أخذها بعد أسبوعين على الأقل.
- فحص تفاعلات البلمرة المتسلسلة (PCR) ، وفحص التدفق الجانبي للمقايسات المناعية البيانية إلى أن يتم إعتمادها .

وصف الحالة (التعريف القياسي للحالة):

الحالة المشتبهة:هي حالة متطابقة مع الوصف السريري للمرض، ومرتبطة وبائياً بحالات مشتبهة أو مؤكدة لحيوان مصاب أو منتجات حيوانية ملوثة.

الحالة المحتملة: هي حالة مشتبهة مع إجراء فحص المختبر الافتراضي(انظر فقرة التشخيص المخبري أعلاه).

الحالة المؤكدة: هي حالة مشتبهة أو محتملة تم تأكيدها مخبرياً (انظر فقرة التشخيص المخبري أعلاه).

ينصح بأخذ النقاط أدناه في الاعتبار:

- في المراحل الأولى من المرض، قد تكون الاختبارات المصلية سالبة. وإذا كانت البيانات السريرية والوبائية متوافقة مع تشخيص الحمى المالطية المتموجة، ينصح بإعادة الفحص خلال ٧-١٤ يوماً.
- في حالة وجود انتكاسة لمريض سريرياً مع أو مخبرياً فيوصى بإحالة المريض لمستوى رعاية متخصص لتقييم الحالة.
- لا ينصح بإعادة إجراء الفحص المصلي البروسيلا للتأكد من شفاء المريض إذا تحسنت حالته سريرياً.

مصدرالعدوى (Reservoir):

الماشية (البقر والماعز والضأن والإبل)والخنازير والكلاب.

طرق الانتقال (Mode of Transmission) – عوامل الخطورة للإصابة بالمرض:

أ- أهم وسائل انتقال العدوى هي:

- شرب حليب غير مبستر أو منتجاته، أو تناول لحوم غير مطهية جيداً من حيوانات مصابة.

- الاحتكاك المباشر مع الحيوانات المصابة أو إفرازات هذه الحيوانات (نسيج، دم، بول، إفرزات مهبلية، أجنة مجهضة وبالأخص المشيمـات (من خلال وجود شقوق في الجلد)).

- عن طريق الهواء في الحظائر والإسطبلات وأحيانا بين العاملين في المختبرات والمسالخ.

ب-وسائل نادرة لانتقال العدوى:

١-الانتقال من الأم إلى الجنين عبر المشيمة.
٢-الانتقال عن طريق الاتصال الجنسي.
٣- الانتقال عن طريق نقل الدم أو عن طريق زراعة النخاع من شخص مصاب بالبروسيلا.

- ينتج عدد قليل من الحالات عن التلقيح العرضي"accidental inoculation" بلقاح البروسيلا للحيوان.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حمى مالطية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

- المساعدة في تشخيص وعلاج الحالات.
- التعرف على العاملين في مجال الرعاية الصحية والمختبرات المعرضين للإصابة المهنية بالمرض والتشاور معهم وتوعيتهم عن المرض.
- التعرف على مصادر العدوى (مثل حيوان مصاب أو أحد منتجات الألبان غير المبسترة أو المعالجة حرارياً بطريقة مكافئة) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
- التعرف على المخالطين(أفراد الأسرة أو الأشخاص الذين تعرضوا لنفس عوامل الخطورة)، واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II.نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):**يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدٍ لأي حالة مشتبهة/ وإبلاغها **خلال أسبوع** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال أسبوع** (حسب نظام الإبلاغ المتبع في المنطقة).

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدٍ لأي حالة مشتبهة/مؤكدة وإبلاغها **خلال أسبوع** إلى منسق الصحة العامة أو منسق مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال أسبوع** (حسب نظام الابلاغ المتبع في المنطقة).

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدٍ لأي حالة مشتبهة/مؤكدة وإبلاغها **خلال أسبوع** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات**: يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال أسبوع**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال أسبوع**، كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بإدارة الصحة العامة **خلال أسبوع** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بإدارة (الصحة العامة):** يقوم القسم الوقائي بإدارة الصحة العامة بتجميع البلاغات الواردة، وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة أو إرسال العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج:

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي لحالات الحمى المالطية: حسب الجدول أدناه مع مراعاة الآتي:**

- استشارة أخصائي الأمراض المعدية إن وجد.
- لابد من تحديد نوعية الإصابة، والتأكد من التزام المريض بالعلاج، واستخدام علاج من دواءين إلى ثلاثة في بعض الحالات، ومدة العلاج حسب الحالة.
- يجب عدم إعطاء التتراسيكلين للأطفال أقل من ٨ سنوات لتأثيرها على الأسنان.

العلاج النوعي لحالات الحمى المالطية:

الفئة العمرية	حالات الحمى المالطية بصورة عامة (والتي لم يصحبها مضاعفات)	حالات الحمى المالطية المصحوبة بمضاعفات في اعضاء محددة مثل السحائي أو التهابات صمامات القلب او التهاب الفقرات **
البالغين (اكبر من ١٤ سنة)	دوكسي سايكلين لمدة ٦ اسابيع مع جنتامايسين لمدة ٧أيام أو استربتوميسين لمدة اسبوعين. في حالة وجود حساسية ضد المضادات الحيوية أو وجود موانع لإستخدام الأدوية المشار إليها أعلاه يمكن استخدام: - (دوكسي سايكلين + رفامبسين) لمدة ٦ اسابيع. - (دوكسي سايكلين + سبترين) لمدة ٦ أسابيع مع احتمال وجود نسبة انتكاسة أكبر.	- بروسيلا مع اصابة الفقارات: دوكسي سايكلين + الريفامبسين لمدة ٣ أشهر مع جنتاميسين لمدة ٧أيام أو استربتوميسين لمدة اسبوعين. - سبروفلكوساسين + ريفامبسين: ويستمر استعمال العقارين لمدة ٣ أشهر على الأقل. - في حالة اصابة القلب في معظم الأحيان يحتاج لعملية جراحية اضافة إلى مضادات حيوية مثل جنتاميسين لمدة ٢- ٤ اسابيع + اضافة ريفامبسين وسبترين ودوكسي سياكلين لمدة تستمر من ٦ أسابيع إلى ٦ شهور. - في حالة اصابة الجهاز العصبي ينصح باستخدام ٢-٣ أدوية تعبر أغشية المخ مثل دوكسي سايكلين مع ريفامبسين + سفترايكسون لمدة ٦ أسابيع. ويستمر العلاج حتى يصير السائل النخاعي طبيعياً.
الاطفال (٨-١٤ سنة)	أ – في البروسيلا الحادة او البروسيلا التي تصاحبها التهابات في الفقرات وللحد من انتكاسة المرض يفضل : - (دوكسي سايكلين +ريفامبسين) لمدة ٦ اسابيع . - دوكسي سايكلين + استربتوميسن لمدة اسبوعين. ويمكن استعمال الجنتاميسن بدلاً عن الاستربتوميسن لمدة ٧ أيام اذا كان منوماً بالمستشفى.	ا- اصابة صمامات القلب: - دوكسي سايكلين + سبترين + ريفامبسين ويستمر العلاج من ٣-٩ اشهر . - يتم إعطاء الجنتامايسن في اول اسبوعين. - تتم استشارة اختصاصي جراحة القلب. ب- اصابة الجهازالعصبي: - ادوكسي سايكلين + سبترين + ريفامبسين ويستمر العلاج من ٣-٦ اشهر او لمدة سنة في حال وجود مضاعفات. - يتم اعطاء الجنتامايسن في اول اسبوعين كما انه يمكن اعطاء سفترايكسون في بداية العلاج لمدة ٢-٤ أسابيع. بالنسبة للأطفال اضافة الرفامبسين او الاستربتوميسن اوالجنتاميسين حسب مكان الاصابة يقلل من معدل الانتكاسة.

العلاج النوعي لحالات الحمى المالطية:

الفئة العمرية	حالات الحمى المالطية بصورة عامة (والتي لم يصحبها مضاعفات)	حالات الحمى المالطية المصحوبة بمضاعفات في اعضاء محددة مثل السحائي أو التهابات صمامات القلب
الاطفال (اقل من ٨سنوات)	في البروسيلا الحادة او البروسيلا التي تصاحبها التهابات في الفقرات: ١- (ريفامبسين + سبترين) لمدة ٦ اسابيع. ٢- اعطاء ريفامبسين لمدة ٦ اسابيع وجنتاميسن لمدة ٧ ايام اذا كان منوماً بالمستشفى وينصح بقياس نسبة تركيز الجنتاميسن في الدم ووظائف الكلى.	- اصابة صمامات القلب: - اعطاء ريفامبسين+ سبترين + سبروفلوكساسين ويستمر العلاج من ٣-٩ اشهر. - يتم اعطاء الجنتامايسن في اول اسبوعين - تتم استشارة اختصاصي جراحة القلب. ب- اصابة الجهازالعصبي: - ريفامبسين + سبترين + سبروفلوكساسين ويستمر العلاج من ٣-٦ اشهر او لمدة سنة في حال وجود مضاعفات. - يتم اعطاء الجنتامايسن في اول اسبوعين كما انه يمكن اعطاء سفترايكسون في بداية العلاج لمدة ٢-٤ اسابيع.
الحوامل	يعطى ريفامبسين* لمدة ٦اسابيع ، ويمكن اضافة سبترين لمدة ٤ اسابيع مع تفادي استعماله في الشهر الاخير من الحمل.	يمكن استشارة اختصاصي الامراض المعدية واستشاري النساء والتوليد
العلاج الوقائي بعد التعرض او بعد التعرض في المختبرات: البيانات والمعلومات الموجودة محدودة جداً. والنظم العلاجية في كثير من الاحيان لا تكون محتملة.	- دوكسي سايكلين + ريفامبسين لمدة ٣ اسابيع. - في حالة عدم تحمل عقار الدوكسي سايكلين بشكل جيد او ان المريضة حامل يمكن استعمال سبترين بمفرده او مع الريفامسبسن لمدة ٣ اسابيع.	

علاج البروسيلا(المرضى الذين لديهم وظائف كلي طبيعية) والجرعة المحددة لكل دواء:

اسم العقار	الجرعة للأطفال	الجرعة للكبار
ريفامبسين	٢٠ملغم/كلجم/اليوم بالفم يقسم لجرعتين(أقصى جرعة ٦٠٠ملغم)	١٥-٢٠ ملغم/كلجم /اليوم (٦٠٠-٩٠٠ملغم كحد اقصى) بالفم ويعطى كجرعة واحدة او جرعتين في اليوم
دوكسي سايكلين	٥ملغم/كلجم/اليوم بالفم ويقسم على جرعتين(٢٠٠ ملغم كحد أقصى للأطفال الذين اعمارهم أكثر من ٨ سنوات)	١٠٠ملغم مرتين في اليوم بالفم.
سبترين	١٠ملغم ترايمثوبريم/كلجم/اليوم بالفم (٤٨٠ كحد أقصى) ويعطى بالفم.	(٨٠ ملغم ترايمثوبريم/٤٠٠ ملغم سلفاميثكثازول) مرتين في اليوم ويعطى بالفم
جنتامايسين	٥-٧.٥ملغم/كلجم/اليوم بالعضل او الوريد ويعطى كجرعة واحدة او مقسم على ثلاث جرعات وينصح بقياس نسبة تركيز الجنتاميسن في الدم ووظائف الكلى.	٥ ملغم/كلجم/اليوم بالعضل او الوريد ويعطى كجرعة واحدة او مقسم على ثلاث جرعات وينصح بقياس نسبة تركيز الجنتاميسن في الدم ووظائف الكلى.
استربتوميسين	١٥ملغم/كلجم بالعضل أو الوريد مرة واحدة في اليوم (١جم كحد أقصى) فقط للأطفال الذين تزيد أعمارهم عن ٨ سنوات	١جم بالعضل او الوريد مرة واحدة يومياً
سبروفلوكساسيلين	٣٠ملغم /كلجم/اليوم مقسم على جرعتين (١.٥جم كحد اقصى)	٥٠٠ ملغم مرتين في اليوم بالفم
سفتريكسون	٢٥-٥٠ ملغم /كلجم في اليوم بالوريد مقسم على جرعيتن.	١-٢ جم بالوريد في اليوم مقسم على جرعتين

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى):

الإبلاغ: كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

١. **العزل:** لا يوجد داعٍ للعزل في حالات الحمى المالطية إجمالاً إلا في حالة وجود مفرزات متقيحة(Bus collection**).**

٢. **التطهير المصاحب:** للمفرزات المتقيحة.

واجبات القطاع الإشرافي:

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين **(حالة مفرزات متقيحة)**والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

٤. متابعة أفراد الأسرة الذين تعرضوا لنفس عوامل الخطورة (على سبيل المثال اللبن غير المبستر).

واجبات القسم الوقائي بالمديرية:

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي:

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن، ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي، واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين، ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن، ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. حصر وتسجيل كافة المخالطين(الأشخاص الذين تعرضوا لنفس عوامل الخطورة) يتم ذلك بالنسبة للمخالطين المباشرين للحالة المرضية وذلك في الفترة السابقة على ظهور الأعراض في المريض، وهي فترة تقدر بمتوسط فترة حضانة المرض.

٣. **اكتشاف حالات جديدة:** من خلال التقصي عن وجود أعراض متوافقة مع الإصابة بالمرض، وأحياناً من خلال الحصول على عينات للفحص المخبري.

٤. **اكتشاف مصدر العدوى:** يجب تعقب العدوى إلى مصدر عام أو فردي، وعادة ما تكون ماعزاً أو ماشية مصابة بالمرض، أو لبناً غير مبستر أو منتجات ألبان من بقر وماعز، ويجب فحص الحيوانات المشتبهة وإبعاد المصابة منها.

٥. **تمنيع المخالطين :**غير مطلوب.

٦. **الحجر الصحي:**غير مطلوب.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة للحالات المؤكدة:

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية، واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

٣. **تدريب الكوادر في المناطق والمحافظات.**

٤. **التنسيق مع الجهات ذات الصلة (وزارة الزراعة ، وزارة الشؤون البلدية):** من خلال لجنة الأمراض المشتركة على المستوى المركزي وفي المناطق والمحافظات لاكتشاف الحالات وسط الحيوانات، وتطعيم الحيوانات.

٥. **التنسيق مع إدارة المختبرات في الوزارة:** لتفعيل دور المختبرات في المناطق والمحافظات.

٦. **التنسيق مع إدارة الرعاية الصحية الأولية وإدارة المستشفيات والتموين الطبي لتوفير الأدوية والعلاج لحالات الحمى المالطية.**

٧. العمل على نشر الوعي الصحي عن عوامل الخطورة لمرض الحمى المالطية، وطرق الوقاية منه ، وذلك بالتنسيق مع إدارة التوعية الصحية وإدارات الشؤون الصحية بالمناطق والمحافظات.

إجراءات وقائية عامة:

١. رفع الوعي الصحي بين المزارعين والعاملين في المسالخ ومصانع تعبئة اللحوم ومحلات الجزارة بخصوص طبيعة المرض، والتعرض للخطر عند تداول الذبائح المصابة أو منتجاتها كما ينصح باتباع وسائل الحماية الشخصية.

٢. البحث النشط بين قطعان الماشية والأغنام والحيوانات الأليفة الأخرى عن الحيوانات المصابة وذلك بالبحث المصلي وباختبار لبن البقر بطريقة الأليزا وبالإختبار الحلقي، والتخلص من الحيوانات المريضة بالعزل أو الذبح أو كليهما .

٣. التمنيع: في المناطق ذات الانتشار العالي يتم تمنيع الماعز والخراف الصغيرة والعجول وأحيانا الماشية البالغة بلقاح البروسيلا.

٤. بسترة اللبن ومنتجاته من البقر أو الضأن أو الماعز، أو غلى اللبن غلياً فعالاً عندما لا يمكن إجراء البسترة.

٥. رفع الوعي الصحي بين المواطنين بشأن عدم شرب اللبن غير المعالج أو أكل منتجات مصنوعة من لبن غير مبستر أو غير معالج بطريقة أخرى بغض النظر عن مصدره.

٦. طهي اللحوم والكبدة جيداً.

٧. العناية الشديدة والحذر عند التعامل مع المشيمة والمفرزات والجنين من حيوان مجهض، وعند التخلص منها إضافة إلى تطهير المناطق الملوثة.

الإجراءات الوبائية:

البحث عن المصادر الأكثر شيوعاً للعدوى، وعادة ما تكون ألباناً غير مبسترة أو مشتقات ألبان خاصة الجبنة من قطيع مصاب، وفي هذه الحالة يتم سحب المنتجات المشتبه فيها، وإيقاف إنتاجها وتوزيعها مالم تعالج بالبسترة.

الإجراءات الدولية:

مراقبة الحيوانات الأليفة والمنتجات الحيوانية في التجارة الدولية والنقل الدولي.

داء الكلب (السعار)

Rabies

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة : حالة تتوافق مع تعريف الحالة الطبي شاملة الاعراض و العلامات الخاصة بالمرض

الحالة المحتملة : حالة مشتبهة اضافة الى تاريخ تعرض (عادة عن طريق العض أو الخدش) لحيوان يشتبه في اصابته بمرض السعار

الحالة المؤكدة : حالة مشتبهة تم مخبريا تأكيد اصابتها بفيروس مرض السعار.

وصف المرض (Disease Description):

السعار من الامراض المشتركة التي تنتقل من الحيوان الى الانسان . وهو مرض فيروسي حاد وقاتل يصيب الجهاز العصبي المركزي. وهو ينتقل بالعض أو اللحس على جلد به جروح أو تقرحات. وهو مرض في الحيوانات بصورة رئيسية وله دورتان الأولى حضرية ويتم الانتقال فيها بواسطة الكلاب أو القطط والأخرى أدغالية ويتم الانتقال فيها بواسطة اللواحم البرية . ويمكن ان ينتقل المرض عن طريق الخفافيش . كما يمكن ان ينتقل المرض من أي حيوان مصاب مثل المواشي و الجمال و الاغنام. تشكل الحالات المنتقلة عن طريق الكلاب أكثر من ٩٥ % من مجموع الحالات على مستوى العالم.

المسبب (Infectious agent):

فيروس داء الكَلَب "Rabies Virus" وهو فيروس من النوع (رنا RNA) من عائلة الفيروسات الرَّبديَّة "rhabdoviridae" ومن جنس السُعار "Lyssavirus".

فترة الحضانة (Incubation period):

عادة من شهر الى ثلاثة أشهر ونادرا ما تقصر إلى أيام أو تطول إلى ٧ سنوات من التعرض للإصابة ، وتعتمد فترة الحضانة على شدة الجرح وموقعه من حيث غناه بالأعصاب وبعده من المخ ومقدار ذراري الفيروس الداخلة ، والحماية التي توفرها الملابس ، وعوامل أخرى.

مصدر العدوى (Reservoir):

الحيوان هو المصدر الرئيسي للعدوى (الحيوانات الأليفة والمتوحشة) بما فيها الكلاب والثعالب والذئاب والقطط وكذلك الضأن، البقر، الجمال، الدب وكذلك الوطواط (الخفاش). ونادرا ما تصاب الأرانب والفئران به وعضاتها نادراً ما تستدعي الاتقاء ضد الكلب. كما أن الإنسان المصاب أيضا هو مصدر للعدوى.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- يتم إدخال لعاب حيوان مكلوب مشحون بالفيروس بواسطة عضة (أو نادراً عن طريق قطع حديث في الجلد أو خلال الأغشية المخاطية السليمة) .
- الانتقال من شخص لشخص أخر ممكن نظرياً، حيث أن لعاب الإنسان المصاب بالعدوى قد يحوي الفيروس، ولكن ذلك لم يوثق قط. وقد ثبت حدوثه فقط في زراعة الأعضاء في متلقين قرنية من أشخاص ماتوا بمرض في الجهاز العصبي المركزي لم يشخص.

- وقد تم أظهار الانتشار المحمول بالهواء في الكهوف حيث تأوي ملايين الخفافيش وفي المختبرات ، ولكن يحدث هذا نادراً.

__الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):__

يبدأ المرض بأعراض بادئة تتراوح فترتها ما بين ايام بسيطة الى اسبوع ثم تظهر بعد ذلك الاعراض الطبية للمرض و تكون في شكل مسارين ؛ مسار الالتهاب الدماغي ويشكل اكثر من ٨٠% من الحالات ومسار شللي ويشكل اقل من ٢٠ % من الحالات

الأعراض البادئة: (Prodromal Symptoms)

يبدأ بأعراض غير محددة تتمثل في حمى خفيفة ، رعاش ، توعك ، تعب وفتور بالجسم ، الام بالعضلات ، هزال عام ، غثيان ، قيء ، صداع وتكون هذه الأعراض احيانا مصحوبة برهاب ضوئي . يستمر هذا الطور لأيام بسيطة قد تمتد الى اسبوع .

عند وجود عضة حيوان قد يشعر المريض بتنمل في مكان الجرح يمتد الى أعلى كما يوجد الم ، حكاك احساس بوجود حرارة ، احراق ، وخز ، خدر .

التهاب السعار الدماغي (Encephalitic Rabies):

الشكل الكلاسيكي للمرض يتميز بوجود شعور بنشاط زائد وصداع وحمى ، ثم يتطور المرض إلى تشنج عضلات البلعوم و شلل ورهاب الهواء (Aerophobia) ورهاب المياه (Hydrophobia) نتيجة لتشنج عضلات البلع ومن ثم هذيان وتشنجات وتحدث الوفاة بعد ذلك وغالبا هي نتيجة لشلل عضلات التنفس . احيانا قد تنقبض عضلات الوجه مما يجعل الوجه مكشرا كما يحدث تمدد زائد لعضلات الرقبة و الظهر ويسمى هذا الوضع بالتشنج الظهري (opisthotonos)

يلاحظ ايضا ظهور بعض اعراض على الجهاز العصبي الودي (Autonomic Nervous System) التي تمثل زيادة نشاط هذا الجهاز مثل زيادة افراز اللعاب ، زيادة افراز الدموع ، تعرق ، وتوسع حدقة العين . زيادة في حرارة الجسم تتبادل مع هبوط في حرارة الجسم . زيادة أو عدم انتظام ضربات القلب . قد تعتري المريض حالات من عدم القدرة على الكلام (الرتة Dysarthria) وعسر البلع (Dysphagia) وازدواج النظر (Diplopia). الهياج والعدائية اعراض ملازمة لمرض السعار وتظهر على المريض حالات من فرط الاستثارة (hyper excitability) مقترنة بارتباك (disorientation) مع تأرجح حالة المريض بين الوعي و اللاوعي وهلوسة سمعية أو بصرية ، يتبع ذلك هدوء وسكون للمريض.

التهاب السعار الشللي (السعار الابكم) (Paralytic ‘Dump’ Rabies):

* عادة يشكو المريض من شلل تصاعدي شبيه بحالة (Guillain-Barre syndrome) حيث يطور المريض شلل رخو يظهر أكثر في الطرف المصاب ثم ينتشر بشكل متشابه او غير متشابه على الجانبين . مع تطور المرض يحدث للمريض شلل كامل مع فقدان السيطرة على الفتحات الاخراجية وفقدان الاحساس وأيضا شلل عضلات البلع والتنفس مما يؤدي الى الوفاة.

* قد يشعر المريض بصداع والم في العضلات المصابة مع اعتلال حسي بسيط. احيانا يلاحظ في بعض الأشخاص تصلب عضلات الرقبة والظهر وكذلك شلل الأعصاب القحفقية (Cranial nerves). رهاب الماء غير معتاد في هذا النوع من السعار.

التعرض للحيوان (Exposure to Animal)

يصنف التعرض للحيوان المسبب لمرض السعار حسب التصنيف التالي:

تعرض ممكن (Possible Exposure): تعرض انسان (عادة بالعض أو الخدش) لحيوان يحتمل اصابته بمرض السعار و الذي يكون عادة قادما من أو تعود أصوله لمنطقة يوجد بها المرض .

تعرض محتمل (Probable Exposure): تعرض انسان (عادة بالعض أو الخدش) لحيوان ظهرت عليه علامات تدل على السعار اثناء فترة التعرض أو خلال عشرة أيام بعد التعرض في منطقة يوجد بها المرض.

تعرض كامل (Exposed): تعرض انسان (عادة بالعض أو الخدش) لحيوان تم تأكيد اصابته بمرض السعار مخبريا

التشخيص (Diagnosis):

يمكن أن يكون التشخيص بأحدى الطرق التالية

- التعرف على الحمض النووي (RNA) للفيروس عن طريق RT-PCR في عينة طبية من اللعاب أو السائل النخاعي الشوكي أو عينة نسيجية من الجهاز العصبي (يفضل الاعصاب المحيطة ببصيلات الشعر في مؤخرة العنق) .أو عزل المستضد النوعي للفيروس باستخدام (PCR) من عينات من الدم او عينة نسيجية من الجهاز العصبي المركزي . **أو**
- عزل الفيروس (في مزرعة خلايا او حيوان تجارب) من عينة من اللعاب أو السائل النخاعي الشوكي او عينة من انسجة الجهاز العصبي المركزي. **أو**
- التعرف على المستضد الفيروسي عن طريق تلوين نسج مخي بالضد النوعي المتألق (FA) **أو**
- تحديد الجسم المضاد للفيروس باستخدام (Elisa) عن طريق تقنية (Rapid Rabies Enzyme Immuno-diagnosis) من عينات من الدم او عينة نسيجية من الجهاز العصبي المركزي. **أو**
- تحديد الجسم المضاد لفيروس السعار عن طريق اختبار الاستعدال (تعادل كامل) في عينة من الدم او السائل النخاعي الشوكي في شخص لم يتم تحصينه سابقا من مرض السعار.

العينات

يجب مراعاة كل التحوطات اللازمة و اعتبار كل عينة اخذت لتشخيص مرض السعار باعتبارها معدية.

تحفظ العينات مجمدة في درجة حرارة (-٨٠) ثم ترسل الى المختبر مع مثلجات جافة فورا

أ) **عينات اللعاب:**

يجب ان تحفظ عينات اللعاب في حاوية صغيرة و معقمة ومغلقة بإحكام . الاختبارات التشخيصية التي يمكن اجراؤها تشمل (RT-PCR) لتحديد الحمض النووي (RNA) او مزرعة لعزل فيروس مرض السعار.

ب) **عينة نسيجية من الجلد:**

يقطع جزء من الجلد بكامل سمكه (بقطر ٥-٦ ملم) من الجزء الخلفي من الرقبة مع حدود شعر الرأس . يجب ان تشمل العينة ما لا يقل عن عشر بصيلات شعر محتوية على الاعصاب الجلدية تحت قاعدة بصيلات الشعر . توضع العينة في قطعة شاش صغيرة معقمة ورطبة ثم توضع في حاوية محكمة الاغلاق. الاختبارات التشخيصية التي يمكن اجراؤها تشمل (RT-PCR) و المستضد المناعي المتألق (Immunofluorescence).

ج) **الدم و السائل النخاعي الشوكي :**

يجب سحب ما لا يقل عن (٠.٥) مل من الدم او السائل النخاعي الشوكي . في حال كون الشخص المصاب محصنا ضد مرض السعار يلزم اخذ عينة اخرى بعد عدة ايام . تشمل الاختبارات التشخيصية التي يمكن اجراؤها (RT-PCR) و المستضد المناعي المتألق (Immunofluorescence) واختبار الاستعدال (Neutralization Assays) .

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة سعار

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في تشخيص الحالات البشرية والحيوانية.
٢. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.
٣. المساعدة على التعرف على الحيوان المحتمل إصابته بالسعار واحتجازه ثم وضعه تحت الملاحظة أو تسهيل عملية الفحص النسيجي لمخ الحيوان المحتمل إصابته بالسعار.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج الإبلاغ عن مرض السعار لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٢٤ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٢٤ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٢٤ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٢٤ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٢٤ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٢٤ ساعة**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٢٤ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٢٤ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة (أو ارسال العينات) إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي ويتم فقط القيام بالرعاية الطبية الداعمة.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل** : لا يشترط عزل المريض ولكن لابد من تنويم المريض بالمستشفى و توفر العناية الداعمة الكافية له . يتم التعامل مع المريض بالاحتياطات القياسية (Standard Precautions) اللازمة مع الابتعاد عن ملامسة إفرازات اللعاب و الافرازات الاخرى للمريض طوال فترة الأعراض .

٣. **التطهير المصاحب:** يطبق بالنسبة للعاب والأدوات الملوثة به . ومع أن انتقال العدوى إلى العاملين المرافقين لم يثبت، إلا أنه يجب تحذير المرافق باحتمال انتقال العدوى إليه من إفرازات المريض ليقوم بلبس الملابس الواقية لكل جسمه ويديه وعينيه حتى لا تصل إفرازات المريض إلى أنسجته المخاطية وكذلك تطعيم من يقومون بخدمة المريض.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.
٤. **التنسيق مع القسم المختص بوزارة الزراعة لإكمال الاجراءات الوقائية.**

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .
٣. **التنسيق مع الشركاء في الزراعة و الشئون البلدية والحياة الفطرية عبر لجنة الأمراض المشتركة وتبادل المعلومات و الأدوار في مكافحة المرض.**

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **اكتشاف حالات أخرى** وكذلك البحث عن الحيوان المكلوب أو حيوانات أخرى معضوضة .
٣. **تمنيع المخالطين:** الذين لديهم جرح مفتوح أو غشاء مخاطي تعرض للعاب المريض ينبغي أن يتلقوا العلاج النوعي للكلب.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.
٣. **التنسيق عبر لجنة اللجنة الوطنية للأمراض المشتركة واللجنة الفنية مع الجهات ذات الصلة لمتابعة الحيوانات المشتبهة واتخاذ كافة الاجراءات لمكافحة المرض وسط الحيوان.**

إجراءات وقائية عامة

١. تسجيل وتطعيم الكلاب والقطط المملوكة مع إعدام الكلاب والقطط الضالة٠

٢. التوعية الصحية: تثقيف أصحاب الحيوانات الأليفة والجمهور بأن التقييدات على الكلاب والقطط ضرورية، مثلاً استعمال المقود في المناطق المزدحمة عندما لا يكون الحيوان محجوزاً في منزل صاحبه، وبأن أي حيوانات من أي نوع مريضة أو غريبة التصرف، سواء كانت ضالة أو أليفة، قد تكون خطرة وأنه ينبغي أن لا تمسك أو تتداول، وأنه من الضروري التبليغ عن مثل هذه الحيوانات وعن الحيوانات التي عضت شخصاً أو حيواناً أخر، للشرطة أو مصلحة الصحة المحلية أو كلتيهما

٣. قيام نظام تقصي مرضي فاعل لداء الكلب بين الحيوانات مع قيام إمكانيات مخبريه واسعة لتشخيص هذا المرض.

٤. مراقبة الحيوان العاض لمدة ١٠ أيام إذا كان من الحيوانات المهمة والمرغوب في بقائها، أما تلك غير المرغوب في بقائها (الكلاب والقطط) فيجب إعدامها وفحصها بطريقة المجهر المتألق. وإذا كان الحيوان معدياً وقت العضة فإن علامات الكلب سوف تظهر عليه عادة خلال ٤–٧ أيام مع تغير في السلوك والاستثارة أو شلل ويعقب ذلك الموت . وفي حالة عضات من قبل حيوان سوي السلوك قيم جداً مثل حيوانات حديقة الحيوان، قد يكون من الملائم النظر في تقديم وسائل الوقاية للمصاب عقب التعرض للعض كبديل عن التضحية بالحيوان، ثم يحجر على الحيوان مدة ٣–١٢ أسبوع .

٥. إرسال الرؤوس السليمة للحيوانات التي تموت من اشتباه كلب، وحفظها في ثلج (غير مجمدة) وإرسالها للمختبر بوزارة الزراعة لفحص المستضد الفيروسي بتلوين الضد المتألق (FA) وفي حالة عدم توفر هذا الفحص يمكن إجراء الفحص المجهري لإظهار (أجسام نقري) ويتبعها استفراد الفيروس في الفئران.

٦. الحيوانات التي يتم عضها بواسطة حيوان مسعور يجب قتلها فوراً. وإذا تم اختيار الحجر، يبقى الحيوان في محبس لمدة ستة أشهر وإذا لم تظهر عليها أعراض يتم تطعيمها قبل شهر من إطلاقها أما إذا كانت مطعمة سابقاً يعاد تطعيمها٠ وتحتجز مدة ٥٤ يوم على الأقل.

٧. إذا وجد التطعيم بالفم للحيوانات المتوحشة يكون من الأفضل عمله في المحميات الطبيعية حيث أنه قد أدى إلى تقليل نسبة الإصابة بهذا المرض بين الحيوانات المتوحشة٠

٨. يجب أن يكون هنالك تعاون مع سلطات حماية الحياة البرية وذلك لوضع الحيوانات المتوحشة في محميات بعيدة عن المناطق السكنية لتفادي وجودها مع الإنسان.

٩. **<u>الوقاية من داء الكلب قبل التعرض (Pre-exposure prophylaxis):</u>** يجب تمنيع الأشخاص المعرضين للعدوى والذين تستدعي طبيعة عملهم علاقة مع الحيوان مثل البيطريين والعاملين بالمسالخ والعاملين بالمعامل البيطرية والمحاجر البيطرية والمسافرين للمناطق التي يتوطن فيها المرض.

<u>وهنالك ثلاثة أنواع من اللقاحات يمكن استخدامها هي:</u>

- لقاح الكلب الممتز (RVA- Rabies Vaccine Adsorbed) وهو لقاح معطّل ينمو على خلايا الريزوس المضعفة.
- لقاح الكلب الخلوي البشري (HDCV - Human Diploid Cell Vaccine) وهو لقاح معطل يحضر من الفيروسة النامية على مزارع خلوية بشرية ضعفانية.

- لقاح خلايا جنين الدجاج المنقى (PCEC) وهو لقاح موهن يحضر بشكل رئيسي في مزارع من الأرومات الليفية للدجاج.

تعطى في ثلاث جرعات كل منها ١ مل بالعضل ويفضل في العضلة الدلتاوية في أيام صفر، ٧، ٢١ أو ٢٨ وعمل اختبار المناعة للتأكد من مناعتهم. وبعدها إما عمل اختبار مناعة كل سنتين للتأكد من وجود مناعة وإعطاء جرعة منشطة إذا تأكد عدم وجود مناعة أو إعطاء جرعة منشطة كل سنتين إذا لم يمكن عمل اختبار المناعة.

١٠. **الوقاية من داء الكلب بعد عضة الحيوان (Post-exposure prophylaxis):**

- **عمل علاج موضعي لمكان العضة:** أكثر الإجراءات الوقائية فعالية ضد الكَلَب هو التنظيف الشامل والفوري لجميع الجروح الناجمة عن عضة أو خدش من حيوان، وذلك بغسلها جيداً بالصابون أو غيره من المنظفات . وينبغي عدم خياطة الجرح ما لم يكن ذلك ضرورياً لأسباب تجميلية أو لدعم النسج. وينبغي أن تجرى الخياطة بعد أن يعمل ارتشاح موضعي بالمصل المضاد، كما ينبغي أن تكون غير محكمة، وأن لا تعرقل النزف أو النزح الطليق.
- الوقاية المناعية ضد الكلب في الإنسان تكون **بإعطاء الغلوبيولين المناعي البشري** المضاد للكلب (HRIG) في أقرب وقت ممكن بعد العضة وذلك ليعادل الفيروس في مكان العضة ويعطى بجرعة ٢٠ وحدة دولية لكل كجم من وزن الجسم تعطى نصفها في مكان العضة وحولها ويعطى الباقي بالعضل. أما إذا كان الغلوبيولين المستعمل من أصل حيواني فتزاد الجرعة إلى ٤٠ وحدة لكل كجم.
- **اللقاح** : يفضل لقاح الخلايا البشري (HDCV) أو اللقاح الممتز (RVA) ويعطى خمس جرعات كل منها ١ مل في العضلة الدالية . وتعطى الجرعة الأولى مباشرة بعد العضة والجرعات الأخرى بعد ٣ ، ٧ ، ١٤ ، ٢٨ – ٣٥ يوم من الجرعة الأولى .
- أما في الأشخاص الذين أعطوا التطعيم من قبل أو تم إعطائهم جرعة كاملة للتمنيع فيكتفى بإعطائهم جرعتين أو ثلاث جرعات.

وفي حالات العضات القريبة من الرأس يتم أعطاء ثلاث جرعات أولهم على الفور والثانية في اليوم الثالث والجرعة الثالثة بعد سبعة أيام.

ويلاحظ أنه في الأفراد الذين يحتمل أن يكون لديهم عوز مناعي، ينبغي أخذ نموذج من المصل في وقت إعطاء جرعة اللقاح الأخيرة وإرسالها لتحري أضداد الكلب.

إذا كانت العضة قد حدثت دون إثارة، والحيوان لم يقبض عليه، والكلب موجود في هذا النوع في المنطقة، يعطى الغلوبيولين المناعي البشري المضاد للكلب ويعطى أيضاً اللقاح.

متلازمة كرتسفيلد ـ جاكوب (الاعتلال الدماغي الأسفنجي تحت الحاد)
JaKob - Creutzfeldt syndrome (Subacute spongiform encephalopathy

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالـة المشتبهة: حالة ذو بدء فجائي بتخليط "confusion" وخرف مبكر "dementia" وترنح "ataxia" وتشنجات مع عدم وجود حمى.

الحالـة المؤكـدة: الحالة المشتبهة تشخيص مختص إضافة إلى ايجابية مخطط كهربية الدماغ وايجابية الفحص المرضي النسجي ووجود البروتين النشواني الشاذ في النسيج الدماغي.

وصف المرض (Disease Description):

يمكن تصنيف المرض إلى أربعة صور مختلفة؛

١. الحالات الفردية الانتشار "sporadic" من المرض "sCJD" وهي تمثل ٨٠%–٩٠% من إجمالي الحالات.
٢. الحالات العلاجية المنشأ مثل استخدام هرمونات مشتقة من الغدة النخامية أو زراعة متعلقة بالأم الجافية "dura matter" تحمل العدوى ويسمى "Latrogenic CJD".
٣. متلازمة جاكوب – كرتسفيلد العائلية "familial CJD".
٤. النوع الموصوف حديثاً "variant" من متلازمة جاكوب – كرتسفيلد "vCJD".

ويبدأ المرض تدريجياً ليصيب الجهاز العصبي ويؤدي إلى تخليط "confusion" وخرف مبكر "dementia" وترنح "ataxia" في مرضى من الأعمار ما بين ١٦ إلى أكثر من ٨٠ سنة ولكن أعمار الغالبية العظمى من الحالات تكون أكثر من ٣٥ سنة ويؤدي المرض إلى تشنجات عضلية وضمور وسبات (غيبوبة) وتحدث الوفاة عادة خلال أقل من سنة. ولا توجد حمى مصاحبة للمرض. وفي حوالي ٥–١٠% من الحالات يكون هناك تاريخ عائلي إيجابي للخرف الكهلي "presenile" وتقتصر التغيرات المرضية على الجهاز العصبي المركزي.

ويجب التفريق بين داء كروتسفيلد – جاكوب (CJD) عن الأشكال الأخرى من الخرف "dementia" لاسيما ألزهايمر "Alzheimer's" وعن حالات العدوى الأخرى البطيئة، وعن الإعتلالات الدماغية السمية "toxic" والاستقلابية "metabolic" وأحياناً عن أورام وآفات أخرى تشغل حيزاً "space occupying lesions".

٥. ويجب التفريق أيضاً بينه وبين النوع الجديد من مرض كرتسفيلد – جاكوب "nVCJD" حيث أنه يحدث في عمر مبكر مع غياب العلامات التي تظهر في تخطيط كهربية الدماغ (التي تشاهد في داء كروتسفيلد – جاكوب) وله سير طويل جداً يصل إلى ١٢–١٥ عاماً (فيما لا يزيد سير مرض كروتسفيلد – جاكوب عن ٣–٦ أشهر).

المسبب (Infectious agent):

يعتقد أن متلازمة كروتسفيلد – جاكوب يسببها بروتين ذاتي التكاثر "self replicating host-encoded" يسمى البريون "Prion". وفي التجارب المعملية تبين إمكانية انتقال هذا العامل إلى أنواع متعددة تشمل الفئران والحيوانات "non-human primates".

فترة الحضانة (Incubation period):

من ١٥ شهر إلى أكثر من ٣٠ سنة في الحالات العلاجية المنشأ. وتؤثر طريقة التعرض على فترة الحضانة. وتبلغ فترة الحضانة ١٥ إلى ١٢٠ شهراً في حالة التعرض المباشر للجهاز العصبي المركزي، بينما تصل إلى ٤.٥ إلى أكثر من ٣٠ سنة عند التعرض الطرفي (أخذ هرمونات الغدة النخامية عن طريق الحقن). ولا تزال فترة الحضانة غير معروفة بالنسبة لحالات كروتسفيلد – جاكوب من النوعية الفُرَادية "sCJD" و النوعية المكتشفة حديثاً "vCJD".

مدة العدوى (Period of communicability):

يعتقد بتواجد العدوى في النسيج الليمفاوي "lymphoid tissue" منذ مرحلة مبكرة في فترة الحضانة للمرض. وترتفع القدرة على التسبب في العدوى "infectivity" في الجهاز العصبي المركزي في أواخر فترة الحضانة وتستمر القدرة العالية على التسبب في المرض "infectivity" في الجهاز العصبي المركزي طوال فترة ظهور الأعراض على المريض. وتكون القدرة على التسبب في العدوى "infectivity" في الصورة الحديثة من المرض "vCJD" في النسيج الليمفاوي "lymphoid tissue" في مرحلة ظهور الأعراض السريرية أكثر منها في الصورة التقليدية الفردية للمرض "sCJD". ويوجد دليل على أن الدم قد يكون معدياً في بعض صور العدوى المستحدثة في التجارب المخبرية.

مصدر العدوى (Reservoir):

تشكل الحالات البشرية المستودع المعروف الوحيد لنوعية "sCJD"، أما بالنسبة للنوعية الحديثة من المرض "nvCJD" فإنه يعتقد أن مصدر العدوى هو الماشية المصابة بعدوى الاعتلال الدماغي الأسفنجي الشكل (Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE).

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

كما سبق فان المرض يبدأ بتخليط وخرف وترنح متفاوت، وتظهر فيما بعد تشنجات ثم ضمور وسبات ولا توجد حمى.

التشخيص (Diagnosis):

يبنى التشخيص في كافة صور المرض على العلامات السريرية بالإضافة إلى مخطط كهربية الدماغ الدوري "EEG" الذي يتمتع بصفة مميزة وكذلك تقنيات التصوير العصبي "neuro-imaging". ويمكن أخذ عينة من المخ "brain biopsy" (وكذلك من اللوز في حالات النوع الحديث "vCJD") للمساعدة في التشخيص إلا أن التشخيص النهائي المؤكد يعتمد على فحص أنسجة المخ بعد للوفاة "postmortem examination". ويمكن تأكيد التشخيص بوجود البروتين النشواني الشاذ في النسيج الدماغي وبوجود زوجين من البروتين الشاذ في السائل النخاعي "CSF" قبل الوفاة.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- مجهولة في معظم الحالات الفردية للصورة "sCJD".
- يفترض أن العدوى الناشئة عن التدخلات العلاجية قد انتقلت من خلال انتقال العدوى من حالات أخرى من الصورة الفردية دون قصد أثناء التدخل العلاجي مثل ما يحدث في العلاج بهرمونات بشرية من الغدة النخامية أو زراعة أعضاء بشرية مثل الأم الجافية "dura matter" أو زراعة الأعضاء مثل القرنية.

• أما فيما يخص آلية انتقال الاعتلال الدماغي الاسفنجي "BSE" فأنها لم تتحدد بعد ولكن يعتقد انتقال العدوى للبشر من خلال تناول أغذية يوجد بها العامل المسبب للاعتلال الدماغي الاسفنجي (NVCJD) "BSE"، وهذه الطريقة قد ترجح ما حدث في الثمانينات من القرن السابق ونظراً لتغير طريقة تغذية الحيوانات وذبحها لم تعد هذه الحالات تحدث حالياً.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة كروتسفيلد – جاكوب

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى وبالتالي معرفة المصابين الاخرين وكذلك يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.

٢. التعرف على وبائية المرض التهاب فيروسي بصورة أفضل بما يساعد على وضع خطط مكافحة المرض.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها فوراً إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز فوراً باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها فوراً إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز فوراً باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها فوراً إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية فوراً كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية فور اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي للمرض

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** تنفذ الاحتياطات العامة.

٣. **التطهير المصاحب:** يجب اعتبار النسج والأدوات الجراحية وكل عمليات نزح الجروح مواد ملوثة تجب تعطيلها٠ وأكثر طرق التطهير ضمانا التبخير في الموصدة "autoclave" مدة ساعة في درجة حرارة ١٢٣°م أو أعلى، مع ملاحظة أن العوامل الكيميائية مثل هيبوكلوريت الصوديوم ٥% وهيدروكسيد الصوديوم (١-٢ عياري) قد لا تكون فعّالة تماماً. ويفضل أن يتبع ذلك بعد ساعة من الإيصاد الحراري. أما الألدهيدات فإنها غير فعالة.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **دراسة المخالطين:** يجب الحصول على تاريخ طبي كامل يشمل العمليات الجراحية أو تدخلات الأسنان التي تم إجراؤها سابقاً أو التلقي المحتمل لهرمون النمو أو لنسج زرعية وعلى تاريخ عائلي للخرف أو المخالطة مع مريض عقلي.

٢. **تمنيع المخالطين:** لا يوجد.

٣. **الحجر الصحي :** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. يجب بذل عناية كبيرة لتجنب استعمال نسج مرضى مصابين بالعدوى في زراعة الأعضاء والمساري الكهربائية لمخطط كهربائية الدماغ وأدوات جراحية ملوثة بنسج من مثل هؤلاء المرضى. ويجب تطهير الأدوات قبل استعمالها ثانية.

٢. ورغم أن انتقال هذا المرض غير مؤكد عبر استهلاك لحوم وألبان البقر ومنتجاتها فإن الاهتمام باحتمال هذا الانتقال أدى إلى حظر تام على استهلاك لحم البقر المصاب بعدوى اعتلال الدماغ الأسفنجي. ولم يظهر نقل الدم أنه وسيلة للعدوى بهذا العامل الممرض. إلا أن التبرع بالدم غير مقبول ممن هو معرض لخطر شديد للإصابة باعتلال الدماغ الأسفنجي (مثل وجود تاريخ عائلي أو تعرض لجراحة على الدماغ).

داء المشوكات

Echinococcosis

وصف المرض (Disease Description):

يحدث هذا المرض في الإنسان نتيجة وجود كيسات مختلفة الحجم وهي عبارة عن الطور اليرقي للدودة الشريطية المشوكة الحبيبية وهي أكثر أنواع المشوكات انتشاراً وتسبب مرضاً عدارياً كيسياً وتتضخم الكيسات ببطء وتحتاج إلى عدة سنوات لكي تتطور. ويبلغ قطر الكيسة المتطورة عادة ١–٧ سم وقد تتعدى في النهاية قطر ١٠ سم . وقد تكون العدوى عديمة الأعراض إلى أن تسبب الكيسات تأثيراً ملحوظاً . وعندئذ تختلف الأعراض تبعاً لموضعها وحجمها وعددها. ويمكن أن تسبب الكيسات المتمزقة أو المتسربة تفاعلات حساسية شديدة وقد تطلق رؤيسات protoscolices يمكنها أن تخلف اكياس جديدة . والكيسات عادة كروية الشكل سميكة الجدران أحادية المسكن ،أكثر تواجدها في الكبد والرئتين وإن كان يمكن أن توجد أيضاً في أعضاء أخرى مثل الكلى والطحال والعظم والجهاز العصبي المركزي. في مجموعات الأعمار الوسطى والأكبر ولها جدار صفائحي غير خلوي وهي عادة محاطة بكيسة ليفية من صنيع الثوي (Host)

المسبب (Infectious agent):

يوجد نوعان:

- المُشْوِكَةُ الحُبَيْبِيَّة: (Echinococcus granulosus) وهي دودة شريطية صغيرة في الكلب وغيره من أفراد فصيلة الكلبيات ٠
- المشوكة (Echinococcus Multiocularis) وموجودة في الثعالب واقل انتشارا بين الكلاب والقطط والذئاب

فترة الحضانة (Incubation period):

متباينة من ١٢شهر إلى سنوات ويتوقف هذا على عدد وموقع الكيسات وعلى سرعة نموها.

مصدر العدوى (Reservoir):

الكلب الأليف والكلبيات الأخرى المصابة بالدودة هي العائل النهائي للمشوكة الحبيبية ٠ وقد تؤوي هذه الحيوانات آلاف الديدان الشريطية البالغة في أمعائها دون أن تظهر عليها علامات العدوى .

مدة العدوى (Period of communicability):

لا تنتقل العدوى من شخص لأخر أو من عائل وسيط لآخر. وتبدأ الكلاب في طرح بيض الطفيلي مع البراز بعد العدوى بسبعة أسابيع تقريباً. ومعظم العدوى في الكلاب تشفى تلقائياً خلال ٦ أشهر بعد العدوى، ولكن الديدان البالغة قد تبقى حية مدة ٢–٣ سنوات. وقد تتكرر إصابة الكلاب بالعدوى.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- في الإنسان حيث تحدث العدوى غالباً أثناء الطفولة إما بشكل مباشر بانتقال البيض من اليد إلى الفم بعد التماس مع الكلاب المصابة بالعدوى أو بشكل غير مباشر عبر الطعام الملوث أو الماء أو التربة أو الأدوات الملوثة.
- في بعض الحالات يحمل الذباب بعض من البيض بعد التغذي على براز ملوث وتضع الديدان البالغة في الأمعاء الدقيقة للكلبيات بيوضاً تحتوي على أجنة معدية تطرح في البراز. وقد يبقى البيض حياً عدة شهور في المراعي أو

الحدائق وحول المساكن•وعندما يبتلع العائل الوسيط، بما فيها الإنسان، هذا البيض، يفقس مطلقاً الأجنة المعدية التي تهاجر خلال الأغشية المخاطية وتحمل في الدم إلى مختلف الأعضاء حيث تكون كيسات .

- وتتفاوت ذراري (strains) المشوكة الحبيبية المختلفة من حيث قدرتها على التكيف مع العوائل (الغنم والماشية والخيل والجمال)، ومن حيث قدرتها على إعداء الإنسان .

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

تختلف الأعراض والعلامات تبعا لحجم وعدد الكيسات وقد تكون العدوى بدون أعراض وكثيرا ما تكتشف الكيسات من خلال فحص روتيني للصدر بالأشعة السينية أو عند التشريح بعد الوفاة • ولكنها في الأعضاء الحيوية قد تسبب أعراضا شديدة أو مميتة مثل آلام في البطن، ورم محسوس في الجهة اليمنى إذا كانت الكيسات في الكبد وكذلك يرقان، حمى، كحة وألم في الصدر وبصاق دموي إذا كانت الكيسات في الرئة •

التشخيص (Diagnosis):

- يفيد التصوير بواسطة الأشعة والتصوير المقطعي المحوسب والتصوير بالصدى بالإضافة إلى الاختبارات المصلية في التشخيص المخبري للمرض العداري في الإنسان.
- التشخيص الحاسم في المرضى يستلزم استعرافاً مجهرياً للعينات التي يتم الحصول عليها أثناء الجراحة أو بالشفط خلال الجلد.
- يعتمد التعرف على الأنواع المعدية على العثور على الجدر الكيسية الصفائحية الثخينة (thick laminated cyst walls) ومحافظ الانسال (brood capsules) بالإضافة إلى بنية وقياسات شصوص الرؤيسة البدئية protoscolex hooks.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة من داء المشوكات

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تشخيص وعلاج الحالات.
٢. التعرف على مصادر العدوى (مثل حيوان مصاب) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٣. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة.**

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة أو العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العلاج النوعي:** الاستئصال الجراحي للكيسات المعزولة هو العلاج الشائع. وقد حققت المعالجة بالميبندازول "mebendazole" والألبندازول "alebendazol" نجاحاً في كثير من الحالات. وفي حالة تفجر كيسة أولية فإن البرازيكوانتل "Priziquantinil" وهو عامل مبيد للرؤيسات البدئية يقلل من احتمال نشوء كيسات ثانوية.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** الاحتياطات العامة أو القياسية

٣. **التطهير المرافق** : لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **دراسة المخالطين** : فحص المرتبطين عائليا للبحث عن أورام مشتبهة.

٢. **فحص الكلاب الموجودة** داخل وخارج المنازل لاكتشاف العدوى في محاولة لتحديد مصدر العدوى والممارسات المؤدية إلى حدوثها.

٣. **تمنيع المخالطين** : لا يوجد .

٤. **الحجر الصحي** : لا لزوم له .

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. الفحص الجيد بالقدر الكافي للذبائح والرقابة الصارمة على ذبح الحيوانات العواشب، بحيث لا تصل الكلاب إلى الأحشاء غير المطبوخة٠

٢. الحرق أو الدفن العميق للأعضاء المصابة من الأثوياء المتوسطة الميتة ٠

٣. العلاج الدوري للكلاب الأكثر تعرضاً، وتخفيض أعدادها في المناطق المتوطنة إلى مستوى يتناسب مع المتطلبات المهنية لاستخدام الكلاب ٠

٤.تثقيف الجمهور العام في المناطق المتوطنة فيما يتعلق بأخطار المرض ووجوب غسل الورقيات والخضراوات جيداً.

الحمى المجهولة (Q fever)

وصف المرض:

هو مرض جرثومي بكتيري و ينتشر في جميع أنحاء العالم وله مرحلتان حادة و مزمنة وتسببه بكتريا كوكسيلا بيرنتيي (Coxiella Burnetii). حيث تفرز هذه البكتريا في الحليب والبول والبراز من الحيوانات المصابة. كما تفرز هذه البكتريا أثناء الولادة بأعداد كبيرة مع السائل الجنيني والمشيمة.

تعتبر الحمى المجهولة من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان و تصيب الذين لهم احتكاك مباشر مع الحيوانات المريضة، كما أنه ينتشر بين مستهلكي الحليب غير المبستر أو مشتقاته.

تعريف الحالة (Standard Case Definition):

حالات المرحلة الحادة:

الحالة المحتملة:

هي حالة متوافقة سريرياً مع الصفات السريرية لمرض الحمى المجهولة الحادة (انظر الصفات السريرية للحالة الحادة) مع وجود نتائج مخبرية داعمة (انظر النتائج الداعمة).

الحالة المؤكدة:

هي حالة تم تأكيدها مخبرياً (انظر النتائج التأكيدية) مع وجود واحد على الأقل من التالي:

١. وجود الصفات السريرية للحالة الحادة أو

٢. مرتبطة وبائيًا مع حالة مؤكدة مخبرياً.

الصفات السريرية للحالة الحادة:

ارتفاع مفاجئ في درجة الحرارة مع وجود واحد او أكثر من التالي: قشعريرة، ألم حاد خلف العين، دلائل مخبرية على التهاب كبدي حاد أو التهاب رئوي حاد.

النتائج المخبرية الداعمة للحالة المحتملة الحادة:

نتيجة فحص مخبري واحدة ≥ ١:١٢٨ بطريقة IFA للأجسام المضادة IgG للمرحلة الثانية للمستضد phase II .

ارتفاع الاجسام المضادة IgM أو IgGبطريقة ELISA للمرحلة الثانية phase II.

النتائج المخبرية التأكيدية للحالة الحادة:

ارتفاع الأجسام المضادة IgG للمرحلة الثانية phase II المقاسة بطريقة IFA بمعدل أربعة أضعاف (العينة الأولى خلال الأسبوع الأول من المرض و العينة الثانية في الأسبوع الثالث أو الرابع).

٢.رصد الحمض النووي للبكتيريا DNA بطريقة البلمرة الجزيئية PCR في أي من أنسجة أو سوائل المريض.

٣. رصد البكتيريا في أنسجة المريض بالطرق الكيميائية المناعية immunohistochemical.

٤.عزل البكتيريا من عينات المريض عن طريق الزراعة culture.

حالات المرحلة المزمنة:

هي حالة مرضية استمرت لأكثر من ٦ شهور.

الحالة المحتملة:

هي حالة متوافقة سريرياً مع الصفات السريرية لمرض الحمى المجهولة المزمنة الذي يحتوي على نتائج مختبرية داعمة سواءً في الماضي أو الحاضر لعدوى مزمنة (الاجسام المضادة إلى المرحلة الأولى للمستضد) ولكن لم يتم تأكيدها من المختبر. حيث تكون نتيجة الفحص المناعي (IFA) للأجسام المضادة للمرحلة الاولى للمستضد (IgG) ≤ ١:١٢٨وأقل من ≥ ١:٨٠٠.

الحالة المؤكدة:

هي حالة متوافقة سريرياً مع الصفات السريرية لمرض الحمى المجهولة المزمنة و تم تأكيدها مخبرياً لعدوى مزمنة.

الصفات السريرية للحالة المزمنة:

هي حالة تم التعرف عليها حديثاً: حالة سالبة لزراعة التهابات القلب(culture-negative endocarditis) (خاصة الذين يعانون من التهابات في الصمامات أو من لديهم نقص في المناعة) ، الذين يعانون من تمدد في الأوعية الدموية أو من لديهم عملية جراحية في الأوعية الدموية وتم اشتباه اصابتهم بمرض معد، أو الذين يعانون من التهاب مزمن في الكبد او التهاب العظم أو التهاب المفاصل أو التهاب رئوي لعدم وجود سبب معروف.

النتائج المخبرية التأكيدية للحالة المزمنة:

ارتفاع الأجسام المضادة (IgG) المرحلة الأولى Phase I المقاسة بطريقة IFA (≤ ١:٨٠٠). (كما يمكن ملاحظة ارتفاع الأجسام المضادة النوعية (IgG) المرحلة الثانية phase II لكن الأجسام المضادة للمرحلة الأولى أعلى من الأجسام المضادة للمرحلة الثانية).

باقي الفحوصات كما ذكر في تشخيص الحالات الحادة.

مسبـب المرض (Infectious agent) :

هوبكتريا كوكسيلا بيرنتيي (*Coxiella burnetii*) وهي صغيرة الحجم سالبة الجرام ومقاومة للعوامل البيئية مثل درجات الحرارة والتجفيف، والعديد من المطهرات الشائعة.

فترة الحضانة للمرض:

وتعتمد على عدد الجراثيم ولكن تمتد فترة الحضانة من ٢-٣ أسابيع او من ٣-٣٠ يوماً.

مصدرالعدوى (Reservoir):

الماشية (البقر والماعز والضأن والإبل)، إضافة الى بعض الحيوانات البرية والثديات البحرية والطيور والزواحف.

طرق الانتقال (Mode of Transmission) – عوامل الخطورة للإصابة بالمرض.

أ- أهم وسائل لانتقال العدوى هي:

عن طريق استنشاق الهواء الملوث بالبكتريا المسببة للحمى المجهولة (Q fever) مباشرة من سوائل إفرازات الحيوانات المصابة أو عن طريق استنشاق الغبار الملوث بسوائل الولادة أو الفضلات. وفي بعض الأحيان تنتقل العدوى عن طريق الهواء (Airborne) وتؤدي إلى حدوث أوبئة.

ب-وسائل نادرة لانتقال العدوى:

- شرب الحليب غير المبستر أو منتجاته من حيوانات مصابة.
- الاحتكاك بملابس ملوثة .
- عن طريق لدغ القراد.

ج- وسائل نادرة جداً لانتقال العدوى:

- الانتقال من شخص مصاب لآخر سليم، علي سبيل المثال من الأم إلى الجنين عبر المشيمة.
- الانتقال عن طريق نقل الدم أو عن طريق زراعة النخاع من شخص مصاب بالحمى المجهولة (Q fever).
- الانتقال عن طريق الاتصال الجنسي.
- المرض داخل المستشفيات(nosocomial transmission).
- من الأم إلى الطفل عن طريق الرضاعة (محتمل ولم يتم تسجيل حالات).

الأعراض والعلامات(Symptoms and signs):

وصف الحالة الحادة: حمى حادة غير محددة قد تحدث بالتزامن مع التهاب رئوي أو التهاب الكبد. قشعريرة وألم بالعضلات وشعور بالضيق و صداع شديد خلف المقلة وضعف وتعرق ليلي وضيق في التنفس وعدم تركيز وغثيان واسهال وقيْ وآلام بالبطن وسعال جاف وألم في الصدر والتهاب السحايا والدماغ، والنساء الحوامل عرضة للإجهاض أو موت الجنين. والنتائج المخبرية السريرية تشمل ارتفاع في انزيمات الكبد وارتفاع كريات الدم البيضاء وانخفاض الصفائح الدموية كما أنه يمكن أن تحدث الاصابة بدون أعرض. النتائج السريرية المخبرية للحالات الحادة وسط النساء الحوامل قد تطور بسرعة إلى خواص النتائج السريرية في الحالات المزمنة.

فترة العدوى:

انتقال العدوى من شخص لآخر نادرة جداً وفي هذه الحالة يكون مصدر العدوى هي الثياب الملوثة بالبكتريا المسببه للمرض.

القابلية للمرض:

الجميع لديهم قابلية للإصابة بالمرض. والإصابة بمرض الحمى المجهولة يعطى مناعة طويلة مدى الحياة.

التشخيص المخبرى(Diagnosis):

الحالة الحادة:

- يعتمد التشخيص على التاريخ المرضي الذي يشمل عمل المصاب أو تاريخ الاحتكاك بالحيوانات أو منتجاتها(أنظر النتائج المخبرية التأكيدية للحالة الحادة).

الحالات المزمنة:

- أنظر النتائج المخبرية التأكيدية للحالة المزمنة.

العلاج النوعي لحالات الحمى المجهولة:

١/ العلاج النوعي لحالات الحمى المجهولة: (يعتبر الدوكسي سيكلين هو خط العلاج الأول لمرض الحمى المجهولة (للبالغين والاطفال الذين يعانون من اصابة شديدة) ويجب ان يبدا العلاج مجرد الاشتباه في الحالة).

٢/ استشارة أخصائي الأمراض المعدية إن وجد.

٣/ تحديد نوعية الإصابة (الحالة الحادة أو الحالة المزمنة)والتأكد من التزام المريض بالعلاج.

علاج الحالة الحادة:

للبالغين والأطفال الذين يعانون من اصابات شديدة:

- البالغين : دوكسي سايكلين ١٠٠ملغم كل ١٢ ساعة.
- الاطفال اقل من ٤٥ كجم (٢.٢ ملغم/كجم) مرتين في اليوم. بالنسبة للأطفال الذين تقل اعمارهم عن ٨ سنوات ويعانون

- ويستمر العلاج لفترة ٢–٣ اسابيع كما يجب مراعاة استمرار العلاج لمدة ٣ ايام على الاقل بعد اختفاء الحمى.
- بالنسبة للحالات الحادة في الذين يعانون من أمراض القلب يتم اعطائهم دوكسي ساكلين وهايدروكسي كلوروكين لمدة عام، وبالنسبة للأطفال يتم تحديد الجرعة ونوع العلاج حسب قرارالطبيب المعالج .
- بالنسبة للذين لديهم حساسية من علاج دوكسي سايكلين يمكن استعمال (سبترين او ريفامبسين او كوينولون حسب قرار الطبيب المعالج)

علاج الحالة المزمنة:

البالغين :

- دوكسي سايكلين ١٠٠ملغم كل ١٢ ساعة وهايدروكسي كلوروكين ٢٠٠ملغم كل ٨ ساعات. ويستمر العلاج لمدة ١٨ شهراً.
- يمكن اعطاء دوكسي سيكلين مع ريفامبسين أو دوكسي سيكلين مع كوينولون.

الأطفال:

- يتم تحديد الجرعة ونوع العقار حسب حالة المريض وقرار الطبيب المعالج.

النساء الحوامل :

- الحالات الحادة: يتم اعطاء سبترين بدلاً من دوكسي سياكلين طوال فترة الحمل.
- الحالات المزمنة: يتم اعطاء سبترين بدلاً من دوكسي سياكلين طول فترة الحمل ، وبعد الولادة يتم اعطاء دوكسي سايكلين وهايدروكسي كلوروكين لمدة عام.

إجراءات وقائية عامة

- رفع الوعي الصحي للمواطنين عامة والأشخاص الذين لديهم احتكاك بالماشية عن المرض ومصدر الإصابة وطرق انتقال العدوى وكيفية الوقاية منه.
- الابتعاد عن الماشية المصابة وكذلك عن الحظائر لأن المرض ينتقل عن طريق استنشاق الميكروب مباشرة من افرازات الماشية المصابة او عن طريق استنشاق غبار الحظائر الملوث بإفرازات الحيوانات المصابة.
- استخدام ملابس واقية للأشخاص الذين لديهم احتكاك مع الماشية و غسل هذه الملابس وتعقيمها بطرق سليمة.
- يجب غسل الأيدي جيداً عند الإحتكاك بالماشية.
- عدم تناول ألبان غير مبسترة أو مشتقاتها.
- بسترة اللبن ومنتجاته من البقر أو الضأن أو الماعز، أو غلى اللبن غلياً فعالاً عندما لا يمكن إجراء البسترة.
- التخلص السليم من المشيمة والإفرازات والأنسجة للحيوانات أثناء الولادة وكذلك الجنين الميت والإجهاض.
-
- حجز الحيوانات المصابة في أماكن خاصة ويتم ذلك بالتنسيق مع وزارة الزراعة والشؤون البلدية والقروية.
- الإجراءات الوقائية للمخالطين والتي تشمل الاستقصاء الوبائي ومصدر العدوى مثل الاحتكاك بحيوانات مصابة أو استعمال ألبان غير مبسترة أو مشتقاتها.

الإجراءات الوبائية:

البحث عن المصادر الأكثر شيوعاً للمرض ومراقبة الفئات الأكثر عرضة للإصابة بالمرض وإعطاء العلاج لمن تظهر عليهم علامات المرض.

- إنفلونزا الطيور Avian Flu (وردت مع امراض الانفلونزا في باب الامراض المنقولة بالرذاذ والهواء)

الحميات النزفية
والحميات المنقولة بالمفصليات

- الحمى الصفراء
- حمى الضنك
- حمى القرم-الكنغو النزفية
- حمى الوادي المتصدع
- مرض إيبولا ماريبرج
- الحمى الراجعة

الحمى الصفراء

Yellow Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالـة المشـتبهة: ارتفاع مفاجئ في درجة الحرارة لأكثر من ٣٨ درجة مئوية مع أعراض عامة "constitutional symptoms" يعقبهـا فتـرة قصـيرة بـدون أعـراض "remission" ثـم عـودة ظهـور الحمـى، التهـاب الكبـد وحـدوث يرقـان "jaundice" في خلال أسبوعين من بداية الأعراض، نزول الألبومين "albumin" في البول وفي بعض الحالات أعراض وعلامات الفشل الكلوي وأعراض نزفيه عامة وصدمة.

الحالة المحتملة: حالة مشتبهة لم تؤكد مخبرياً

الحالة المؤكدة: هي حالة مشتبهة أو محتملة تم تأكيدها مخبرياً:

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي معدي قصير الأمد. وهو أحد الحميات النزفية "Hemorrhagic fevers" التي يصاحبها موت في خلايا الكبد ("Hepatic necrosis").

وهناك صورتين مختلفين من المرض من الناحية الوبائية "epidemiological" إلا إنهما متطابقتين من الناحية الإكلينيكية "clinical" والسببية "etiological". الصورة الأولى هي صورة المرض التي يطلق عليها الصورة الحضرية "Urban form" والصورة الثانية هي ما يطلق عليها صورة الأدغال "Jungle form". ويمكن أن تصل نسبة الوفيات إلى (٥٠%) من المصابين في المجتمعات التي لا يوجد بها برامج تحصين ضد المرض.

المسبـب (Infectious agent):

فيروس الحمى الصفراء من الفيروسات المصفّرة "Flaviviruses" من فصيلة الفيروسات المصفّرة "Flaviviridae".

فترة الحضانة (Incubation period):

فترة الحضانة ٣– ٦ أيام.

مدة العدوى (Period of communicability):

- دم المريض يكون معديا للبعوض قبل بداية الحمى بقليل وخلال ٣–٥ أيام من بدء المرض.
- ينتشر المرض بسرعة حينما يتواجد أشخاص لديهم القابلية للإصابة بالمرض وكثافة كبيرة من البعوض الناقل للمرض في ذات الوقت.
- البعوض يصبح معديا بعد فترة حضانة خارجية مقدارها ٩– ١٢ يوم ويبقى معديا طوال حياته.

مصدر العدوى (Reservoir):

- في المناطق الحضرية: الإنسان وبعوض الزاعجة المصرية "Aedes Aegypti" المعدية.

- في مناطق الغابات: الفقاريات من غير الإنسان ولاسيما النسانيس وفي بعض الدول الحيوانات التي لها جراب (الجرابيات) وبعوض الغابات. وقد تساهم دورة الانتقال في البعوض عبر المبيض "transovarian transmission" في استمرارية العدوى. وليس للإنسان دور هام في انتقال الحمى الصفراء الدغلية "jungle yellow fever".

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- بالنسبة للصورة الحضرية من المرض: وتحدث في المناطق الحضرية وبعض المناطق الريفية، ينتقل المرض من شخص مصاب إلى شخص لديه قابلية للإصابة بالمرض من خلال لدغ بعوض الزاعجة المصرية "Aedes Aegypti" المعدية.
- بالنسبة لصورة الحمى الصفراء بالغابات: يتوطن المرض بين الفقاريات من غير الإنسان وينتقل بينها بواسطة لدغ أنواع مختلفة من البعوض. ففي مناطق غابات أمريكا الجنوبية يتم الانتقال من خلال لدغ أنواع مختلفة من البعوض من فصيلة المدممة "*Haemagogous*" . بينما في شرق أفريقيا يكون بعوض الزاعجة الأفريقية "Aedes africanus" هو ناقل المرض بين القرود بينما تكون أنواع أخرى من بعوض الزاعجة "Aedes" هي السبب في انتقال المرض من القرود إلى الإنسان.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

قد يحدث المرض في صورة خفيفة بدون أعراض مميزة سريرياً، بينما الصورة المعتادة للمرض تتميز ببدء فجائي لحمى وصداع وآلام بالظهر وانهيار عام وغثيان وقيء. وغالباً ما يصاحب الحمى العالية للمرض نبض بطيء وضعيف بالرغم من ارتفاع درجة الحرارة. ويتحسن غالبية المصابين بعد مرور ٣-٤ أيام. إلا أنه في نحو ١٥% من الحالات تعاود الحمى الظهور بعد مرور يوم واحد ويتطور المرض إلى مرحلة سمية "toxic phase" مع وجود زلال بالبول ٠ وقد يحدث انقطاع البول كما تحدث أعراض نزفيه من الأنف والفم والقيء الدموية والتبرز الدموي مع يرقان ٠

التشخيص (Diagnosis):

١. الأعراض والعلامات المميزة للمرض. وقد تساعد إصابات الكبد المميزة للمرض على تأكيد التشخيص.
٢. إظهار المستضد الفيروسي"viral antigen" في الدم باختبار "ELISA".
٣. عزل الفيروس "virus isolation" بعمل زراعة لعينة من دم المريض.
٤. إظهار الأجسام المضادة النوعية "IgM" في مصل المريض في مرحلة مبكرة من المرض. وقد يساعد اختبار تثبيت المتممة "Complement fixation" على التمييز بين الأجسام المضادة "IgM" الناتجة عن المرض وتلك الناتجة عن التحصين ضد المرض.
٥. إظهار ارتفاع كمي في الأجسام المضادة النوعية "IgG" بين زوج من العينات المصلية الأولى في الطور الحاد للمرض "acute" والثانية في طور النقاهة "convalescent".

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حمى صفراء

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.
٢. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف والعلاج المبكر.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً وترسل العينة الى المختبر المرجعي.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة أو العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية أو المختبر والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** بأقسام العزل المتاحة بمستشفيات المنطقة وتتخذ احتياطات عزل الدم وسوائل الجسم ويمنع وصول البعوض إلى المرضى لمدة ٥ أيام على الأقل بعد بدء المرض بوضع حواجز سلكية على غرفة المريض ورش أماكن إقامة المريض بمبيد حشري ذو أثر متبقي "residual insecticides" وباستخدام الناموسيات "bednets". ويلاحظ زيادة نشاط البعوض في الفجر والغسق لذا يجب زيادة الحذر وتجنب لدغات البعوض لاسيما في تلك الأوقات.
٣. **التطهير المصاحب:** لا لزوم له. وينبغي رش سكن المرضى وجميع المنازل القريبة فوراً بمبيد حشري فعّال.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:**. كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:**. متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** يجب إجراء الاستقصاء الوبائي فوراً لأي حالة مبلغة والمشتبه إصابتها بالحمى الصفراء ويتضمن التقصي الوبائي استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم** : ينبغي القيام بالبحث عن كافة المخالطين والاستفسار عن جميع الأماكن التي زارها المريض خلال الثلاثة إلى الستة أيام السابقة لبدء المرض لتحديد موضع بؤرة الحمى الصفراء، وملاحظة جميع الأشخاص الذين يزورون تلك البؤرة. والبحث في المباني وأماكن العمل أو الزيارات خلال عدة أيام سابقة عن ناموس

قادر على نقل العدوى، واستئصاله بمبيد حشري فعال. وكذلك دراسة حالات الأمراض المصحوبة بحمى خفيفة والوفيات غير المعروف سببها وتوحي بالحمى الصفراء.

٣. **تمنيع المخالطين:** ينبغي التمنيع فوراً للمخالطين من الأسرة وغيرهم والجيران الذين لم يسبق تمنيعهم.
٤. **الحجر الصحي للمخالطين:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة بالصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تنفيذ برنامج التمنيع الفاعل لجميع الأشخاص في سن ٩ شهور فأكثر للمعرضين بالضرورة للعدوى بسبب الإقامة أو المهنة أو السفر. وتعطى حقنة واحدة تحت الجلد من لقاح يحتوي على ذرية فيروس الحمى الصفراء (D17) الحية الموهنة، وتكون فعّالة في ٩٩% تقريباً من المتلقين. وتظهر الأجسام المضادة المناعية بعد ٧-١٠ أيام من التلقيح وقد تستمر مدة ٣٠-٣٥ سنة على الأقل وربما أطول ويمكن أن يعطى اللقاح في أي وقت بعد الشهر السادس من العمر ويمكن أن يعطى مع مستضدات أخرى مثل لقاح الحصبة.

ولا يوصى بإعطاء اللقاح في الأشهر الأربعة الأولى من العمر، وينبغي أن ينظر فيه فقط بالنسبة للذين تتراوح أعمارهم بين ٤-٩ شهور عندما يخشى أن يكون خطر التعرض أكبر من خطر التهاب الدماغ المرتبط باللقاح، الذي يعتبر أهم المضاعفات في هذه المجموعة العمرية، ولا ينصح أيضاً باللقاح في الظروف التي لا يوصى فيها باستعمال اللقاح الحي ولا في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، إلا إذا كان يعتقد أن خطر التعرض للمرض أكبر من الخطر النظري على الحمل. ومع ذلك لا توجد دلائل على وجود ضرر مميت من اللقاح ولكن لوحظ انخفاض معدلات التحول المصلي في الأمهات، وهو دليل على إمكانية إعادة التمنيع بعد انتهاء الحمل. ويوصى باللقاح للأشخاص عديمي الأعراض الإيجابيين سيرولوجياً لفيروس العوز المناعي البشري. ولا توجد دلائل كافية تسمح بالقطع فيما إذا كان من شأن اللقاح أن يشكل خطراً على الأشخاص الذين لديهم أعراض.

٢. الحمى الصفراء الحضرية: باستئصال أو مكافحة ناموس الزاعجة المصرية "Aedes aegypti" والتلقيح عند اللزوم.
٣. وأفضل مكافحة للحمى الصفراء الأجمية "Sylvan" أو الدغلية "Jungle" ، التي تنقلها المدمومة "Haemagogus" والأنواع الغابية "forest" من الزاعجة "Aedes" يكون بالتمنيع، الذي يوصى به لجميع الأشخاص في المجتمعات الريفية الذين تضطرهم مهنهم إلى دخول الغابات في مناطق الحمى الصفراء، وللأشخاص الذين يعتزمون زيارة تلك المناطق ويوصى بأن يستعمل الأشخاص غير الممنعين الملابس الواقية والناموسيات وطاردات البعوض.

الإجراءات الوبائية

١. فيما يتعلق بالحمى الصفراء الحضرية أو المنقولة بالزاعجة المصرية:

- التلقيح الجماعي بدءاً بالأشخاص الذين هم أكثر تعرضاً والذين يعيشون في مناطق يوجد بها بعوض الزاعجة المصرية.
- رش جميع المنازل في المجتمع بمبيدات حشرية وهو إجراء توجد دلائل على فاعليته في مكافحة الأوبئة الحضرية.
- إزالة جميع أماكن توالد البعوض "الزاعجة المصرية" الفعلية والمحتملة، أو معالجتها بمبيد لليرقات.

٢. فيما يتعلق بالحمى الصفراء الدغلية "Jungle" أو الأجمية "Sylvan":

- التلقيح الفوري لجميع الأشخاص الذين يعيشون في مناطق الغابات أو بالقرب منها، أو الذين يدخلون مثل هذه المناطق.
- على الأفراد غير الممنعين تجنب ارتياد طرق الغابة حيث توجد العدوى، كما يجب على الأشخاص الممنعين إتباع هذا الإجراء خلال الأسبوع الأول بعد التحصين.

الإجراءات الدولية

١. التبليغ الفوري لمنظمة الصحة العالمية.

٢. رش البواخر والطائرات ووسائل النقل البرية القادمة من مناطق الحمى الصفراء حسب اللوائح الصحية الدولية.

٣. الحجر الصحي على الحيوانات التي تصل من مناطق الحمى الصفراء لمدة (٧) أيام من تاريخ مغادرة هذه الحيوانات لمناطق المرض.

٤. بعض الدول تطلب شهادة دولية سارية المفعول ضد الحمى الصفراء للقادمين من دول يتوطن فيها المرض وتكون الشهادة سارية المفعول بعد عشرة أيام من التطعيم.

حمى الضنك

Dengue Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

(أ) الحالة المشتبهة :

ينقسم المرض إلى ثلاثة أنواع كما يلي :

(١) حمى الضنك العادية:

حمى فيروسية حادة ذات بدء مفاجئ ترتفع فيها درجة الحرارة لمدة تقرب من خمسة أيام مع صداع شديد في مقدمة الرأس وألم بمؤخرة العين وآلام مفصلية وعضلية وفي بعض الأحيان قيء٠

(٢) حمى الضنك النزفيه:

- حمى أو تاريخ مرضي حديث لوجود حمى.
- نقص الصفائح الدموية بحيث يقل عددها عن ١٠٠.٠٠٠ /ملليمتر مكعب.
- مظاهر نزفيه واضحة مثل ايجابية اختبار العاصبة "tourniquet" والحبر "petechiae" أو ظواهر نزفيه واضحة.
- علامات على فقدان البلازما الناجمة عن ازدياد نفاذية الأوعية ؛ ويلاحظ عادة ازدياد في الهيماتوكريت "haematocrit" بمقدار ٢٠% أو أكثر مع ازدياد مكافئ لذلك في سوائل الجنب أو البطن التي يمكن تشخيصها بالموجات فوق الصوتية أو بالتصوير الإشعاعي أو المقطعي.

(٣) متلازمة صدمة حمى الضنك :

وهي تتميز بوجود صدمة بالإضافة إلى الأعراض السابقة ومن علامات الصدمة:

- نبض سريع وضعيف.
- ضغط النبضة ضيق (يقل عن ٢٠ ملليمتر زئبق).
- نقص ضغط الدم بالنسبة للعمر.
- أطراف باردة مع جلد ساخن وتململ.

<u>(ب) الحالة المؤكدة :</u>

هي الحالة التي يتم تأكيد ايجابيتها مخبرياً بإحدى الطرق التالية:

١. عزل فيروس المرض من الدم أثناء وجود الحمى أو من الأنسجة بتلقيح الناموس أو المزرعة النسيجية٠
٢. وجود زيادة بمعدل أربعة أمثال على الأقل في الأجسام المضادة لواحد أو أكثر من فيروسات حمى الضنك لعينتين من الدم٠
٣. الضد النوعي (IgM) يعني وجود إصابة حديثة ويمكن الكشف عنه خلال ٦-٧ أيام من بدء المرض.
٤. ايجابية فحص متواليات الحمض النووي النوعية للفيروس بطريقة تفاعل سلسلة البوليمراز (PCR).

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد ، يتميز ببدء فجائي وحمى لمدة ٣-٥ أيام، (ونادراً ما تكون أكثر من ٧ أيام، وكثيراً ما تكون ثنائية الطور)، وبصداع شديد ،الم عضلي وآلام في المفاصل، واضطرابات في جهاز الهضم وطفح. وتحدث حمامي "erythema"

عامة مبكرة في بعض الحالات. ويظهر عادة طفح بقعي حطاطي خلال دور الإفراق (هبوط الحمى defervescence) وقد تحدث مظاهر نزفيه أخرى، كالحبرات "petechiae" والرُعاف "epistaxis" ونزف اللثة خلال أي وقت من طور الحمى. ولا يكون الطفح عادة مرئياً في الأجناس ذوي الجلد القاتم.

ومع التغيرات المرضية المستبطنة قد تحدث مظاهر نزفيه كبرى في البالغين مثل نزف الجهاز الهضمي في حالات القرحة الهضمية، أو غزارة الطمث في الإناث.

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس حمى الضنك بأنماطه الأربعة ١و٢و٣و٤ وهو من الفيروسات الفلافية "Flaviviruses" وتوفر الإصابة بأحد هذه الأنماط حماية مستقبلية من إعادة الإصابة بذات النمط إلا أن الحماية التي يوفرها ضد الأنماط الأخرى هي حماية مؤقتة وضعيفة.

فترة الحضانة (Incubation period):

من ٣ أيام إلى أسبوعين وفي العادة حوالي ٤–٧ أيام

مدة العدوى (Period of communicability):

لا تنتقل العدوى مباشرة من إنسان لآخر ويكون الشخص المريض عادة معدياً من قبل ظهور المرض حتى نهاية دور الحمى وهي مدة تبلغ في المتوسط ٦–٧ أيام وتكون البعوضة معدية بعد ٨–١٢ يوم من لدغ الشخص المريض وتبقى معدية طوال حياتها.

مصدر العدوى (Reservoir):

- تحدث دورة الفيروس بين الإنسان وبعوضة ايدس ايجبتاي (الزاعجة المصرية) *"Aedes Aegypti'* في المراكز الحضرية المدارية.
- تحدث دورة القرود مع البعوض كمستودع لهذه الفيروسات في مناطق جنوب شرق آسيا وغرب أفريقيا.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

تنتقل العدوى بواسطة لدغة بعوضة ايديس ايجبتاي ولا ينتقل المرض مباشرة من شخص لآخر بدون وجود هذا الناقل. ينشط البعوض في اللدغ أثناء ساعات النهار خاصة بعد ساعتين من شروق الشمس وقبل ساعات من غروبها وعند لدغها لمريض مصاب خلال الثلاثة أيام الأولى من المرض فان البعوضة تأخذ الدم المحمل بالفيروسات وتصبح معدية بعد ٨–١٢ يوم وتبقى معدية طوال بقية عمرها.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

قد تأخذ حمى الضنك أحد الأشكال التالية:

حمى غير نوعية: وهي تمثل غالبية الحالات وغالباً بدون أعراض

حمى ضنك بسيطة: تتميز بوجود حمى مع الصداع الشديد، آلام المفاصل والعضلات وطفح جلدي. واختبار العاصبة التورنكيت "tourniquet" هو الاختبار الوحيد الذي يدل على وجود أعراض نزفيه.

حمى ضنك مع علامات تحذيرية:

القيء المستمر وآلام شديدة في البطن وهي مؤشرات مبكرة من تسرب البلازما.

الضعف والدوخة، أو انخفاض ضغط الدم.
نزيف في الأغشية المخاطية أو نزيف في مواقع الحقن.
زيادة حجم الكبد مع وجود ألم عند الضغط عليه.
انخفاض سريع في عدد الصفائح الدموية إلى حوالي (١٠٠.٠٠٠ cells/mm3) وارتفاع الهيماتوكريت فوق خط الأساس

حمى الضنك الحرجة:

- تسرب البلازما الشديدة التي تؤدي إلى صدمة (صدمة الضنك) و / أو تراكم السوائل مع ضيق التنفس
- نزيف حاد
- قصور شديد في أجهزة الجسم.

<u>التشخيص (Diagnosis):</u>

١. الأعراض والعلامات المميزة للمرض٠
٢. عزل الفيروس من الدم٠
٣. ارتفاع في الأجسام المضادة٠

<u>التعليمات الخاصة بالفحوصات وأخذ عينات الدم :</u>

أ) عند الحصول على عينات الدم من المرضى المشتبه إصابتهم بحمى الضنك يجب على العاملين الصحيين مراعاة ما يلي:

- **العينة الأولى:** تؤخذ بمجرد دخول المريض المستشفى أو في العيادة الخارجية للمرضى الخارجيين وتسمى هذه العينة مصل المرحلة الحادة.
- **العينة الثانية:** تؤخذ قبل خروج المريض من المستشفى بفترة قصيرة **<u>وفي حالة وفاة المريض يتم أخذ العينة وقت الوفاة.</u>** وتسمى هذه العينة مصل مرحلة النقاهة. وبفاصل زمني عن العينة الأولى قدره ١٠ أيام٠
- **العينة الثالثة:** يستحسن أخذ عينة ثالثة في حالة خروج المريض من المستشفى في خلال ١-٢ يوم من انتهاء الحمى وبعد ٧-٢١ يوم من الحصول على مصل المرحلة الحادة. وتسمى هذه العينة مصل مرحلة النقاهة المتأخر.

ب) ترسل مع العينات المعلومات التعريفية عن المريض والتي تتضمن الاسم، العنوان، النوع، الجنسية، تاريخ بدء الأعراض، تاريخ العزل، تاريخ أخذ العينة، وصف سريري مختصر للحالة.

ج) كمية الدم المطلوبة لكل عينة ٢-٥ مل من الدم الوريدي ويتم وضعها في أنبوبة اختبار أو قارورة جمع عينات مع وضع شريط لاصق عليها يكتب فيها اسم المريض، رقم التعريف، تاريخ أخذ العينة٠

د) يستحسن استخدام الأنابيب ذات الأغطية المحكمة عند توفرها أو يتم وضع شريط لاصق أو مشمع على غطاء الأنبوبة أو القارورة لمنع انسكاب المحتويات أثناء نقلها للمعمل.

هـ) توضع العينات في حافظة بها ثلج وترسل إلى المختبر فوراً ويراعى عدم تجميد العينات، أما إذا كانت عملية نقل العينات تأخذ أكثر من ٢٤ ساعة فيجب فصل المصل من الدم وإرساله مجمداً. ويلاحظ تجنب تجميد عينات الدم إذا لم يتم فصل المصل منه.

و) الفحوصات المخبرية التي يتم إجراؤها :

- عزل الفيروس بزراعة عينة من الدم.
- الاختبارات المصلية.
- اختبار وظائف الكبد.

الحالات التي يجب فيها تنويم المريض بالمستشفى :

يتم تنويم المريض بالمستشفى إذا كان يعاني من الآتـي:

– حمى ضنك مع علامات تحذيرية.

– حالات صحية مصاحبة للضنك مثل الحمل ، الأطفال ، كبار السن ، داء السكري ، إرتفاع ضغط الدم ، الشل الكلوي ، أمراض الدم النزفية المزمنة.

– بعض الحالات التي لها ظروف خاصة مثل المرضي الذين يعيشون بمفردهم والذين يعيشون في مناطق بعيدة عن أي وحدات صحية.

– حالات حمى الضنك الحرجة التي تحتاج إلى التدخل العلاجي السريع وإلى العناية الفائقة مثل حالات الضنك مع تسرب البلازما الشديدة التي تؤدي إلى صدمة (صدمة الضنك) و / أو تراكم السوائل مع ضيق التنفس ، النزيف حاد ، القصور الشديد في أجهزة الجسم.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة لحمى الضنك

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.

٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.

٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً ويتم ارسال العينات الايجابية الى المختبر المرجعي.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة أو الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** تنفذ الاحتياطات القياسية ويمنع وصول البعوض إلى المريض بتزويد حجرات المرضى بحواجز سلكية أو استخدام الناموسيات "Bed net" ويفضل أن تكون مشربة بمبيد حشري لحماية المرضى بالحمى، أو برش مكان الإقامة بمبيد قاتل للطور البالغ من البعوض أو بمبيد حشري ثمالي (متبقٍّ residual).
٣. **التطهير المرافق:** لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** حصر المخالطين ومراقبتهم طوال فترة حضانة المرض لاكتشاف أي أعراض للمرض. وتحديد مكان إقامة المريض خلال الأسبوعين السابقين للمرض والبحث عن أي حالات لم يتم تشخيصها أو التي لم يتم التبليغ عنها بين المخالطين.

٣. **تمنيع المخالطين:** لا يوجد. وإذا حدث الضنك بالقرب من بؤر دغليه محتملة التوطين للحمى الصفراء، فيجب تمنيع السكان ضد الحمى الصفراء، لأن الناقل الحضري للمرضين واحد.

٤. **الحجر الصحي:** لا يوجد داعٍ له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. توعية المواطنين عن المرض وطرق الانتقال والوقاية منه.

٢. عمل مسوحات في المجتمع لتحديد كثافة الناقل وكذلك مناطق وجود اليرقات وتكاثرها.

٣. يمكن للأشخاص وقاية أنفسهم من لدغات البعوض بالطرق الآتية:

- استعمال الناموسيات وخاصة تلك المعالجة بالمبيدات.
- استخدام الأقراص أو الحلزونيات التي ينبعث منها بخار خاصة في فصل الخريف بعد شروق الشمس وقبل غروبها.
- وضع كريمات طاردة للبعوض على أجزاء الجسم المعرضة للدغ البعوض.
- وضع الستائر على الأبواب والنوافذ كوسيلة فعالة لمنع دخول البعوض إلى المنازل.
- استعمال المبيدات ذات الأثر المتبقي للقضاء على البعوض الطائر.
- توفير مياه الشرب النظيفة باستمرار حتى لا يلجأ المواطنون لحفظ المياه في أواني مما يساعد على توالد البعوض.

حُمَّى القرم - الكنغو النزفية

Crimean- Congo Hemorrhagic Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض ذو بدء فجائي بحمى مرتفعة مدة ٥–١٢ يوم مصحوبة بآلام بطنية وعلامات نزفيه مع انتشار طفح جلدي.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي خطير من الحميات النزفية قد يصاحبه حدوث صدمة (shock) وتجلط الدم المنتشر داخل الأوعية الدموية (disseminated intravascular coagulation). وقد يصيب الفيروس خلايا الكبد مما يؤدي إلى حدوث يرقان (icteric jaundice). ويتراوح معدل الإماتة المبلغ عنه بين الحالات في المتوسط ٣٠ %.

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس حمى القرم – الكنغو النزفية وهو من الفيروسات البُنياويَّة *Bunyaviridae* أو النَّيروية *Nairoviruses*.

مصدر العدوى (Reservoir):

يشمل الأرانب البرية، الطيور، القراد من أنواع زجاجي العين *Hyalomma* في أوروبا وأسيا وجنوب أفريقيا أما في دول أفريقيا المدارية لم يتحدد بعد مصدر العدوى إلا أن القراد من أنواع زجاجي العين والعلس *Boophilus* وآكلات الحشرات والقوارض قد تلعب دوراً في ذلك . وقد تلعب الحيوانات الأليفة مثل الخراف والماعز والماشية دور العائل المُضخم أثناء الأوبئة الحيوانية .

مدة العدوى (Period of communicability):

تحدث العدوى بعد التعرض للدم والإفرازات في المستشفيات في فترة ٦–١٣ يوم من التعرض.

فترة الحضانة (Incubation period):

عادة من ١–٣ أيام وقد تتراوح بين ٣–١٢ يوم .

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

- لدغ القراد المعدي
- المخالطة المباشرة مع دم المصاب وإفرازاته
- المخالطة المباشرة للحيوانات المصابة أثناء الذبح

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

ارتفاع درجة الحرارة المفاجئ، ضعف عام، اضطراب، صداع، ألم شديد في الأطراف والمنطقة القطنية مع فقدان واضح للشهية وفي بعض الأحيان يحدث ألم في البطن مصحوب بقيء وإسهال ويكون المرض مصحوباً بعلامات نزفيه على سقف الفم والمزمار والبلعوم مع انتشار طفح جلدي حبري من الصدر والبطن إلى بقية أجزاء الجسم وقد يوجد بعض النزف من اللثة والأنف

والرئتين والرحم والأمعاء ولكنه يكون بكميات كبيرة فقط في الحالات الخطيرة أو المميتة. وتكون الحمى مرتفعة باستمرار مدة ٥– ١٢ يوم .

التشخيص (Diagnosis):

- عزل الفيروس: استفراد الفيروس من الدم أو من عينات نسيجية خلال الأيام الخمسة الأولى من المرض وتلقيحه في مزارع نسيجية أو فئران رضيعة .
- اكتشاف الأجسام المضادة النوعية "IgM" و "IgG" في المصل باستخدام اختبارات الأليزا (ELISA) أو اختبار المقايسة الإنزيمية المناعية "Enzyme immunoassay EIA" بداية من اليوم السادس للمرض.
- ظهور المستضد النوعي "IgM" في فترة المرض الحاد والذي يستمر لمدة أربعة شهور.
- التفاعل السلسلي للبوليميراز "PCR" لاكتشاف المادة الوراثية للفيروس "Viral Genome"

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حمى القرم- الكنغو النزفية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها فوراً إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز فوراً باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها فوراً إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز فوراً باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً وترسل العينة الايجابية للمختبر المرجعي.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة أو الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** إن الحقن الوريدي بالريبافيرين والايمونوقلوبولين قد يفيد في العلاج.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** إجباري في أماكن تخصص لهذا الغرض بالمستشفيات على أن تتخذ احتياطات الدم والإفرازات تلامس / رذاذي /قياسي (في غرف خاصة).
٣. **التطهير المرافق:** قد تكون الإفرازات الدموية معدية، ويجب إزالة تلوثه بالحرارة أو المطهرات الكلورية.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. حصر المخالطين ومراقبتهم طول فترة حضانة المرض لاكتشاف أي حالات جديدة.
٣. التقصي والبحث عن أي حالة غير مكتشفة وسط المخالطين.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له .

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية خاصة بالعاملين في المستشفيات والمختبرات

١. يجب على العاملين في رعاية مرضى الحمى النزفية ضرورة التزام الحرص وعدم ملامسة دم المريض وإفرازاته وذلك عن طريق استعمال الملابس الواقية وأهمها الكمامات والكفوف وغطاء الرأس والمرايل التي تستخدم لمرة واحدة فقط على أن يراعى أثناء خلع هذه الملابس أن تنزع الكفوف آخر شيء وتعدم هذه الملابس بالحرق .
٢. تستخدم المطهرات والمعقمات على الأماكن الملوثة بإفرازات المريض ٠
٣. تعقم كافة الأدوات والأجهزة المتعددة الاستخدام والمستعملة في الإنعاش بعد كل استعمال ويمنع منعاً باتاً استخدام التنفس الصناعي بالإنعاش بواسطة الفم ٠
٤. يراعى استعمال الوسائل المخصصة لجمع براز المريض من الكرتون الذي يستعمل لمرة واحدة وكذلك أكياس خاصة من النايلون لجمع القيء ثم تحرق جميعها بعد الاستعمال.

٥. تعقم أماكن العزل بعد خروج المرضى بالتطهير باستخدام الفورمالين وتحضر بوضع كمية من برمنجنات البوتاسيوم وثلاثة أضعاف هذه الكمية من الفورمالين في إناء مفتوح وتترك داخل الغرفة بعد قفل النوافذ والأبواب لمدة ٢٤ ساعة ولا تستخدم غرفة المريض مرة أخرى إلا بعد اختفاء رائحة الفورمالين ٠

٦. يجب على الأطباء توعية العاملين معهم من منسوبي وسائقي سيارات الإسعاف التي تنقل مرضى حمى القرم أو المتوفين بالتزام النظافة والتعقيم وكذلك توعيتهم بطرق انتقال هذا المرض للوقاية منها ٠

٧. عدم زيارة المريض٠

٨. تخصيص فريق من الأطباء والممرضين لرعاية المرضى ومناظرتهم وتشخيص الحالات المشتبهة٠

٩. في حالة وفاة المريض أو أحد الحالات المشتبهة يتم دفنه عن طريق السلطات الصحية وتتبع نفس الإجراءات الفنية المطلوبة للمتوفى بمرض محجري حفاظا على عدم انتقال العدوى أثناء الغسل والتكفين إلى أشخاص آخرين٠

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور بطرز الانتقال بواسطة القراد ووسائل الحماية الشخصية .

٢. تجنب المناطق التي ينتشر فيها القراد ما أمكن، ويفضل ارتداء ثياب تغطي الساقين والذراعين وإدخال أرجل السراويل في دواخل الجوارب، واستعمال منفرات القراد مثل ثنائي اثيل التولوميد أو استعمال منفرات البرميترين permethrin على الساقين والأكمام.

٣. عند العمل أو اللعب في مناطق ينتشر فيها القراد، يجب التخلص من أي طبقة من القراد، والبحث عن القراد مباشرة وبحذر ومن دون هرس. وذلك بالانتزاع اللطيف بواسطة الملقط المطبق بإحكام على الجلد لتجنب بقاء أجزاء من فم القراد على الجلد، ويجب حماية الأيدي بالقفازات أو الملابس أو الأنسجة عند التخلص من القراد في الإنسان أو الحيوانات.

٤. اتخاذ الإجراءات التي تحد من انتشار القراد (مثل معالجة الحيوان الذي يعيش عليه القراد، والتعديل في المسكن والمكافحة الكيميائية) ولكنها قد تكون غير قابلة للتطبيق على مستوى واسع.

حمى الوادي المتصدع
Rift Valley Fever

أ) تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض ذو بدء فجائي بحمى، تورد الوجه "flushness"، احتقان العين، آلام عامة ووجع بالظهر، آلام خلف العين وألم بالعضلات مع وجود يرقان أو أعراض نزفيه.

ب) الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى تأكيدها مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد ويتميز ببدء فجائي بحمى في غالبية الحالات المصابة. ويصاحب الحمى التهاب في الشبكية والأوعية الدموية في بقعة العين الداكنة والمنطقة المحيطة بها ويمكن أن يؤدي هذا الالتهاب إلى فقدان دائم للرؤية. وفي حوالي ١% من الحالات المصابة يتطور المرض إلى صورة شديدة مصحوبة بنزيف، يرقان، وقد يحدث التهاب الكبد في نهاية نوبة الحمى التي تستمر من ٣–٦ أيام، وتحدث الوفاة في نصف هذه الحالات تقريباً. وهو مرض من الأمراض المشتركة التي تصيب الإنسان والحيوان (تتركز الإصابات في الحيوانات مثل الماشية والأغنام والماعز وتحدث في الإنسان أحياناً).

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس حمى الوادي المتصدع وهو من عائلة الفيروسات البُنياويَّة "*Bunyaviridae*" ومن جنس مجموعة الفواصد "phlebovirus".

ويستطيع الفيروس البقاء لعدة أشهر في درجة حرارة تصل إلى ٤ درجات مئوية.

فترة الحضانة (Incubation period):

٣–١٢ يوماً عادةً.

مصدر العدوى (Reservoir):

المواشي والإنسان.

مدة العدوى (Period of communicability):

لا تنتقل العدوى مباشرة من شخص لآخر، ويحتمل أن ينقل البعوض الفيروس طوال حياته. وتحدث كثرة الفيروسات في الدم الضرورية لإعداء الناقل عند الإصابة بأعداد كبيرة منها أثناء المراحل المبكرة من المرض السريري.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

١. عن طريق لدغ البعوض تنتقل العدوى للحيوانات وللإنسان.
٢. عن طريق استنشاق الفيروس أثناء الذبح أو التوليد.
٣. مخالطة دم أو سوائل الجسم في الحيوانات المصابة أثناء الذبح أو عند تداول الأجنة المجهضة للحيوانات أو تداول لحوم مصابة.
٤. تم تسجيل بعض حالات العدوى في المختبرات.

٥. يمكن أن يساهم النقل الآلي بواسطة الحشرات البالعة للدم "hematophagus"والنقل بالضبائب "aerosols" أو بالتماس مع الدم شديد الإعداء في إطلاق فاشيات حمى الوادي المتصدع.
٦. لم يثبت انتقال الفيروس مباشرة من شخص لآخر الا عن طريق الدم.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

حمى (٣٧.٨-٤٠ درجة مئوية)، صداع، ضعف عام، آلام المفاصل والعضلات، غثيان وقيء، رهاب الضوء. ويحدث الشفاء في خلال ٤-٧ أيام.

وفي الحالات الشديدة تظهر علامات نزفيه في الجلد على شكل بقع نزفيه "petechiae" ورعاف "epistaxis" كما يمكن أن يحدث نزف عن طريق الجهاز الهضمي مصحوباً بتلف شديد في خلايا الكبد والتهاب الدماغ والتهاب الشبكية الذي قد يؤدي إلى فقدان البصر.

التشخيص (Diagnosis):

١. عزل الفيروس بزراعة عينة من الدم.
٢. الاختبارات المصلية: يمكن اكتشاف الأجسام المضادة النوعية في خلال ٥-١٤ يوم من تاريخ بدء ظهور الأعراض وهو يتوافق مع بداية التحسن السريري ومثال على تلك الاختبارات ما يلي:
- مقايسة الممتز المناعي المرتبط بالأنزيم "ELISA" للكشف عن الأجسام المضادة "IgG", "IgM"،
- معادلة الفيروسات "virus neutralization"،
- اختبار الأجسام المضادة بالتألق "Fluorescent antibody test".
- تثبيط التراص الدموي"Haemagglutination inhibition".
- استعدال تقليل اللوائح Plaque reduction neutralization ،
- تثبيت المتممة "Complement fixation" .
- الانتشار المناعي "Immunodiffusion".

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة من حالات حمى الوادي المتصدع

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.
٥. التعاون مع الجهات المختصة والمسئولة عن صحة الحيوان بهدف تنسيق الجهود لمنع حدوث المزيد من الحالات.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً ويتم تحويل العينة الى المختبر المرجعي.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة أو الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** بناء على الاختبارات التي ذُكِرَت في تعريف الحالة القياسي حيث يتم تجميع عينات من مصل المريض خلال الطور الحاد للمرض أثناء وجود الحمى مع تطبيق إجراءات السلامة. ويتم تجميد العينة عند درجة

حرارة (-٢٠ درجة مئوية). ولعزل الفيروس يؤخذ الدم كاملاً مضافاً إليه الهيبارين (وليس السترات). ويمكن أن يخلط بحجم مساو من وسيط "buffer" غني بالبروتين ويرسل في ثلج جاف.

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.
٤. **التوعية الصحية:** إجراء توعية صحية للمريض عن المرض ووسائل انتقال المرض وأهمية الابتعاد عن الناموس وغيرها من الرسائل الصحية بما يضمن عدم قيام المريض بنقل العدوى إلى آخرين.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** التأكد من تنفيذ العزل للمريض في غرف خاصة تم رشها بالمبيدات وحمايتها من دخول أو خروج البعوض باستخدام الشبك أو غيرها من الوسائل ويتم اتخاذ الاحتياطات الخاصة بالدم وسوائل جسم المريض (قياسي/تلامسي).
٣. **التطهير:** التأكد من إجراء:
   - التطهير المصاحب لأدوات ومهمات ومفروشات المريض بالغلي أو بالبخار تحت الضغط.
   - التطهير النهائي لأدوات ومهمات وملابس المريض وتطهير غرفة المريض.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** طول فترة حضانة المرض لاكتشاف أعراض وعلامات المرض وحث المخالطين للتوجه لأقرب مركز صحي عند الشعور بأي أعراض مرضية خاصة في حالة وجود شخص مصاب بنفس العائلة.

٣. **البحث عن حالات غير مكتشفة وحالات غير مبلغة وسط المخالطين:** يجب تعيين مكان إقامة المريض خلال الأسبوعين السابقين لبدء المرض، والبحث عن الحالات غير المبلغ عنها أو التي لم يتم تشخيصها.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.
٥. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٦. **التوعية الصحية:** عن المرض وطرق الانتقال وحث المواطنين على عدم النوم في العراء واستعمال طاردات البعوض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. عدم ذبح الحيوانات المنزلية المريضة أو الموشكة على النفوق، المشتبه في إصابتها بحمى الوادي المتصدع، لما تحمله تلك العملية من خطورة نقل العدوى للقائمين على الذبح.
٢. تحصين الأغنام والماعز والماشية ضد مرض حمى الوادي المتصدع.
٣. اكتشاف المرض بين الخراف والحيوانات الأخرى، وتوفير معلومات تدل على مدى انتشار العدوى والمناطق المصابة.
٤. إجراءات تجاه البعوض :
   - تحديد كثافة البعوض والتعرف على أماكن تكاثره وتدميرها.
   - استعمال المبيدات الكيميائية لمكافحة الطور البالغ وكذلك اليرقات.
   - استخدام المكافحة البيولوجية.
   - ردم البرك والمستنقعات وكل أماكن توالد البعوض.
   - وضع شبك في الأبواب والنوافذ.
٥. اتخاذ الاحتياطات المتبعة في العناية بالحيوانات المصابة بالعدوى ومنتجاتها وتداولها، وكذلك في تداول الدم البشري للمرضى أثناء الطور الحاد.

الإجراءات الدولية

في حالة حمى الوادي المتصدع تلقح الحيوانات ويحظر نقلها من مناطق متوطنة إلى مناطق خالية من المرض. ويجب عدم ذبح الحيوانات المريضة. وتنفيذ الاتفاقيات الدولية الموضوعة لمنع انتقال البعوض بالبواخر والطائرات والنقل البري.

مرض إيبولا ماربيرج
Ebola- Marburg Viral Disease

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: وتعرف حالة الإشتباه بالإصابة بحمى الإيبولا الفيروسية النزفية بوجود مرض لشخص إجتمعت لديه كلاً من أعراض وعوامل الخطر للإصابة بالمرض على حد سواء وعلى النحو التالي: –

الصفات الإكلينيكية : –

وجود إرتفاع في درجة حرارة الجسم اكثر من ٣٨.٦ درجة مئوية مع وجود أعراض مصاحبة مثل صداع شديد، ألم بالعضلات، قئ، إسهال، آلام ومغص بالبطن،أي نزيف من غير وجود سبباً واضحاً.

الدلالات الوبائية التالية: –

- تعرض الشخص لدم أو سوائل جسم شخص مصاب أو مشتبه إصابته بحمى الإيبولا الفيروسية النزفية خلال الثلاثة أسابيع السابقة لظهور الأعراض عليه.
- إقامة الشخص أو زيارته لأحدى الدول الموبوءة خلال الثلاثة أسابيع السابقة.
- التعامل المباشر مع حيوانات ثبتت إصابتها بحمى الإيبولا الفيروسية النزفية (حية أو ميتة) خلال الثلاثة أسابيع السابقة.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى التعرف على فيروس إيبولا أو ماربيرج من عينة سريريه.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد وخطير ذو بدء فجائي بحمى وفتور وصداع وألم بالعضلات والحلق يعقبه قيء وإسهال ثم طفح جلدي ونزف وكثيراً ما يكون مصحوباً بتلف كبدي وفشل كلوي وارتفاع ناقلة الأمينات وقلة شديدة بالصفائح الدموية ٠

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس ايبولا وفيروس ماربيرج وهما فيروسان متمايزان من حيث المستضدات الخاصة بكل منها Antigenically distinct.

فترة الحضانة (Incubation period):

٢–٢١ يوم بالنسبة للإصابة بكل من فيروس ماربيرج أو فيروس ايبولا.

مدة العدوى (Period of communicability):

لا تبدأ قبل ظهور الحمى وتزداد بتطور مراحل المرض وتستمر طوال فترة تلوث الدم وإفرازات الجسم بالفيروس وتحدث الحالات الثانوية في ٥ – ١٠% من مخالطي الحالات المباشرين وقد تستمر العدوى بعد الشفاء في بعض افرازات الجسم مثل المني.

مصدر العدوى (Reservoir):

غير معروف على وجه الدقة بالرغم من الأبحاث المكثفة التي أجريت حول هـذا الموضوع.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

١. من شخص لآخر بالتماس المباشر مع الدم أو الإفرازات أو الأعضاء أو المني إذا كان أي منها مصاب بالعدوى.
٢. عدوى مكتسبة في المراكز الصحية والمستشفيات (Hospital Acquired Infection) من خلال استخدام محاقن وابر ملوثة.
٣. تم تسجيل حالات انتقال للعدوى عن طريق المني بعد ٧ أسابيع من الشفاء السريري.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

تتميز الإصابة بهذا المرض ببدء فجائي بارتفاع شديد في درجة الحرارة وآلام عامة في الجسم وآلام في العضلات وصداع ثم يلي ذلك التهاب البلعوم ، قئ ، إسهال وظهور طفح جلدي

وفي الحالات الخطيرة والمميتة تحدث علامات نزفيه يمكن أن تكون ظاهرةً في أي من الأغشية المخاطية أو الجلد. وقد يصاحب المرض تدمير للكبد وفشل كلوي وإصابة الجهاز العصبي المركزي ثم حدوث صدمة نهائية يصاحبها خلل وظيفي في عدد من الأعضاء المختلفة (Multi-organ dysfunction).

التشخيص (Diagnosis):

عادة ما يتضمن التشخيص إجراء مجموعة من التحاليل لاكتشاف المستضدات "Antigens" أو الحمض النووي "RNA" أو الأجسام المضادة "IgM, IgG Antibodies".

- اختبار مقايسة الممتز المناعي المرتبط بالأنزيم "ELISA" لاكتشاف الأجسام المضادة النوعية "specific antibodies" من نوعية "IgM" (يدل على وجود عدوى حديثة) أو نوعية "IgG".
- استخدام اختبار "ELISA" أو "RT-PCR" لعينات من الدم أو المصل للتعرف على مستضدات "Antigen" الفيروس.
- رؤية المستضد Antigen الفيروسي في خلايا الكبد باستخدام الأضداد وحيدة النسيلة "Monoclonal antibodies" باختبار الضد المناعي المتألق اللا مباشر (IFA (Indirect Immunoflorescent antibodies.
- يمكن رؤية الفيروس أحياناً في مقاطع كبدية بالمجهر الالكتروني.
- يمكن عزل الفيروس في مزرعة نسيجية "Cell culture" أو في القُبيعات "Guinea-pigs".

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة إيبولا او ماربورج

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** في حالة الاشتباه باي حالة يجب الاتصال على الرقم ٩٣٧ والذين لديهم فرقتين :

الاولى : للتعامل مع الحالة ونقلها الى المستشفيات المرجعية في الرياض ، جدة أو الدمام.

الثانية: فرقة علاجية لعزل الحالة وعلاجها في المستشفيات المرجعية المذكورة اعلاه.

و يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن حالة حمى نزفية حسب النموذج المعد لذلك لأي حالة مشتبهة/ مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن حالة حمى نزفية حسب النموذج المعد لذلك لأي حالة مشتبهة / مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن حالة حمى نزفية حسب النموذج المعد لذلك لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

د. بالإضافة الى الإجرءات امذكورة اعلاه عند الإشتباه بأي حالة ينطبق عليها التعريف، يجب الإتصال فوراً على الرقم (937) للتبليغ والتنسيق لإجراءات العزل والتنويم.

و. عدم أخذ أي نوع من العينات من المريض و تحويله إلى مستشفيات مخصصة لمثل هذه الحالات وبها فريق مدرب على ذلك .

ز. التعامل مع هذه الحالات بحذر شديد حسب ما جاء في دليل مكافحة العدوى.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً مع صورة لادارة الأمراض المعدية بالوزارة وإرسال العينة إلى المختبر المرجعي.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بادارة الصحة العامة **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بادارة الصحة العامة بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بديوان الوزارة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: لا يجب اخذ عينة من المريض وانما أن يقوم الطبيب بعزل الحالة والاتصال بالرقم ٩٣٧ والذين لديهم فرقة متخصصة للتعامل مع احالة ونقلها الى المستشفيات المرجعية في الرياض، جدة أو الدمام (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.

٤. **التوعية الصحية:** إجراء توعية صحية للمريض عن المرض ووسائل انتقال المرض وأهمية الامتناع عن الممارسات الزوجية إلى أن يثبت خلو المني من الفيروس ويتطلب ذلك (٣) شهور تقريبا بما يضمن عدم قيام المريض بنقل العدوى إلى آخرين.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل :**

- يتم وضع المريض في عزل صارم في حجرة منفردة في المستشفى بعيدة عن الأماكن ذات الكثافة العالية (بالنسبة للأشخاص). ويستحب توفير وقاية تنفسية وتأمين غرف ذات ضغط سلبي للمرضى.
- يجب منع الأشخاص غير الضروريين لرعاية أو علاج المرضى وكذلك الزيارات من الدخول إلى المريض.
- يجب اتخاذ كافة الاحتياطات الخاصة بسوائل الجسم وفضلاته بطريقة صارمة نظراً لوجود احتمالية لحدوث عدوى مكتسبة عن طريق المستشفيات.

- ينبغي أن يمتنع المرضى الذكور عن الممارسات الزوجية إلى أن يثبت خلو المني من الفيروس ويتطلب ذلك (٣) شهور تقريباً.
- ينبغي الإقلال من الاختبارات لأقل حد ممكن والاقتصار على ما هو ضروري منها للتشخيص وللعناية بالمريض وذلك للإنقاص من خطر التعرض للمواد المعدية.
- على العاملين في المختبرات أن ينتبهوا جيداً إلى طبيعة العينات التي يتعاملون معها، وأن يخضعوا لإشراف يضمن تطبيق إجراءات العزل والتعطيل.
- ينبغي الإسراع بحفظ الجثث في أكياس لا تقبل التسرب ودفنها فوراً في صندوق محكم الإغلاق.

٣. **التطهير:**

- يطبق بالنسبة لفضلات المرضى والبلغم والدم وجميع الأشياء التي لامست المرضى بما في ذلك الأجهزة المخبرية المستعملة لإجراء اختبارات على الدم ... الخ. وذلك بالتطهير بمحلول هيبوكلوريت الصوديوم ٠.٥% أو بمحلول الفينول مع منظف ٠.٥%، وبطرق التسخين الملائمة بقدر الإمكان. كالموصدة "autoclave" أو الحرق أو الغليان.
- ويجب أن تجرى الاختبارات المخبرية في مرافق محكمة خاصة. وعند عدم توفرها ينبغي إجراء الاختبارات في أصغر حد ممكن بواسطة تقني مختبر مؤهل يستخدم الاحتياطات اللازمة كالقفازات. وحيثما يكون ملائماً يمكن أن يعطل المصل بتسخينه لدرجة ٦٠ درجة مئوية مدة ساعة واحدة. ويكفي التطهير النهائي الشامل بمحلول هيبوكلوريت الصوديوم ٠.٥% أو أحد مركبات الفينولية، ويمكن النظر في الاستدخان بالفورمالدهايد.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات قسم الصحة العامة بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **الاستقصاء الوبائي للمخالطين وتحديد مصدر العدوى:** حصر كافة المخالطين المباشرين (الأشخاص المقيمين مع الحالة، الذين يعتنون بالحالة والأشخاص الذي يقومون بإجراء الاختبارات المعملية للحالة أو الأشخاص الذين تعرضوا للمريض صدفةً) في خلال ثلاثة أسابيع من بداية المرض. حيث يتم تطبيق نظام مراقبة وبائية لصيق لهؤلاء الأشخاص من خلال تسجيل درجة الحرارة لهم يوميا صباحاً ومساءاً على الأقل لمدة ثلاثة أسابيع من تاريخ أخر تعرض للمريض. وفي حالة تسجيل درجة حرارة ٣٨ر٥ مئوية لأي من المخالطين يتم عزله فورا في المستشفى والتحري عن تحركاته خلال الثلاثة أسابيع السابقة لبدء الأعراض
٣. **اكتشاف حالات:** غير مسجلة أو لم يتم تشخيصها.
٤. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه ويجب متابعة المخالطين.
٥. **الحجر الصحي :** لا لزوم له.
٦. **التوعية الصحية:** عن المرض وطرق انتقاله.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

الحمى الراجعة (الناكسة)
Relapsing Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: حدوث حمى أكثر من ٣٨.٠°م وتتميز الصورة السريرية النموذجية بنمط متكرر من الحمى والرعشة والصداع و آلام العضلات تستمر ٢–٩ أيام تعقبها فترة بدون حمى لمدة ٢–٤ أيام.

الحالة المؤكدة: حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

مرض عام من أمراض الملتويات (Spirochete) تتعاقب فيه أدوار من الحمى التي يكون فيها الملتويات بالدم spirochetemia يعقبها أدوار خالية من الحمى وعدم وجود الملتويات بالدم spirochetal clearance وتسببه البورلية الراجعة (Borrellia Recurrentis) وينتقل بواسطة القمل الآدمي والقراد وتكثر الحالات أثناء الحروب والمجاعات حيث يكثر ازدحام السكان الأمر الذي يؤدي إلى تدني مستوى النظافة الشخصية وانتشار القمل ويكون المرض وبائياً حيثما ينتشر بالقمل ومتوطناً حيثما ينتشر بالقراد٠ ويتراوح معدل الإماتة الإجمالي بين الحالات التي لا تعالج بين٢% و ١٠%.

مسبب المرض (Infectious agent):

- البورلية الراجعة (Borrellia Recurrentis) بالنسبة للمرض المنقول بواسطة القمل وهي من الملتويات سلبية الجرام.
- في المرض المنقول بالقراد تم التفريق بين ذرار مختلفة كثيرة تبعاً للمنطقة التي تم فيها أول عزل لها أو الناقل أو كليهما وليس تبعاً لاختلافات حيوية متأصلة .وكثيراً ما تظهر الذراري المستفردة أثناء النكسة اختلافات مستضدية عن تلك التي استفردت أثناء النوبة paroxysm السابقة مباشرة.

فترة الحضانة (Incubation period):

من ٥–١٥ يوم وعادة ٨ أيام ٠

مدة العدوى (Period of communicability):

تصبح القملة معدية بعد ٤–٥ أيام من امتصاص دم المريض وتظل معدية طوال فترة حياتها (٢٠–٤٠ يوماً) أما القراد المصاب فيمكنه العيش لسنوات كثيرة كما يمكنه نقل المرض لذريته عبر المبيض.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان المريض بالنسبة للمرض المنقول بالقمل والقوارض والقراد بالنسبة للمرض المنقول بالقراد.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

- لا تنتقل العدوى مباشرة من إنسان لآخر.
- تكتسب الحمى الراجعة الوبائية بسحق قملة معدية (pediculus humanus) فوق جرح اللدغة أو فوق خدوش abrasions في الجلد ولا تنتقل مباشرة من لدغ القمل أو تلوث الجروح ببراز القمل.
- قد يصاب الإنسان بالعدوى أيضا بلدغة أنواع عديدة من القراد التي تتغذى عادة أثناء الليل وتمتلئ بسرعة وتغادر المضيف (الثوي) وتعيش حوالي ٢–٥ سنوات وتبقى معدية طيلة حياتها٠

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

تتميز بوجود حمى حادة تستمر من ٢-٩ أيام يعقبها فترة بدون حمى لمدة ٢-٤ أيام وتتكرر هذه الدورة وتختلف عدد الراجعات من ٢-١٠ أو أكثر. وتكون الحمى شديدة منذ البداية حيث قد تصل درجة الحرارة إلى ≥٤٠ درجة مئوية وتتميز بنمط غير منتظم Irregular fever. ويظهر طفح نزفي مؤقت على الجذع والأطراف والأغشية المخاطية على هيئة نقط في حوالي ثلث عدد الحالات. ويصاحب الحمى صداع وألم في العضلات والمفاصل وعرق. كما يشيع حدوث الغثيان والقيء وقد يصاحب المرض تضخم في الكبد والطحال ويرقان. وإذا لم يتم أخذ العلاج تتزايد شدة الأعراض تدريجياً في خلال فترة تتراوح بين ٢-٧ أيام ثم تختفي الحمى والملتويات من الدم. ومتوسط المدة الكاملة للمرض المنقول بالقمل ١٣-١٦ يوماً، ويستمر المرض المنقول بالقراد عادة مدة أطول.

التشخيص (Diagnosis):

١. الأعراض والعلامات المميزة للمرض.
٢. الكشف عن وجود بورلية الحمى الراجعة في تحضيرات من الدم الطازج باستخدام تقنية الحقل المظلم، أو فحص شريحة (سميكة أو رقيقة) مصبوغة من دم المريض أثناء ارتفاع الحرارة وتكون إيجابية بوجود البورلية الراجعة.
٣. الالتقاح داخل الصفاق "Intraperitoneal inoculation" لجرذان أو فئران مخبريه مأخوذة أثناء دور الحمى.
٤. زرع الدم في مستنبتات خاصة .

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة من الحمى الراجعة

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٣. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها فوراً إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز فوراً باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** مركبات التتراسيكلين أو البنيسللين لمدة ٧–١٠ أيام٠ ويفضل استخدام البنيسللين أو الإريثروميسين في الأطفال أقل من ٨ سنوات وفي النساء أثناء فترة الحمل.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العـزل :** تنفذ احتياطات الدم وسوائل الجسم. وينبغي إجراء عملية تفليه للقمل أو القراد، للمريض وملابسه وجميع مخالطيه من الأسرة وبيئته المباشرة.

٣. **التطهير:** لا لزوم له إذا نفذت الإجراءات المناسبة للتخلص من الاحتشار (infestation) .

- التطهير المصاحب:
  - أدوات ومهمات وملابس ومفروشات المريض يتم تطهيرها بالغلي وتعفيرها بالمبيدات للقضاء على القمل والبيض ٠
  - تعفير المريض لإبادة القمل.

- الاستحمام اليومي بالماء الدافئ والصابون.

• التطهير النهائي:

- بعد شفاء المريض أو وفاته يتم تطهير أدواته ومهماته وملابسه بتعفيرها بالمبيدات أو الغلي أو بالبخار تحت ضغط للتأكد من الإبادة النهائية للقمل، أما غرفة المريض فيتم تطهيرها بأحد المطهرات المتاحة.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم منسق الأمراض لمعدية (طبيب/مراقب) بالقسم الوقائي للمركز بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **حصر جميع المخالطين:** المباشرين وغير المباشرين بالمربع السكني وتسجيلهم ومراقبتهم لمدة أسبوعين ترقباً لظهور أي أعراض مرضية وفي حالة ظهورها يعزل وتتخذ كافة الإجراءات الوقائية مع تجديد فترة المراقبة لباقي المخالطين.

٣. تعفير جميع المخالطين المباشرين وغير المباشرين لإبادة القمل ٠

٤. رش المربع السكني بأحد المبيدات ذات الأثر المتبقي ٠

٥. **الحجر الصحي :** لا لزوم له.

٦. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التثقيف الصحي للمواطنين** عامة والمخالطين بصفة خاصة بكيفية انتقال المرض والوقاية منه بإتباع النظافة الشخصية والاستحمام اليومي.

٢. استعمال **أدوات الحماية الشخصية** للأشخاص المتعرضين في المناطق الموبوءة بالمرض.

٣. التوسع في **عملية التعفير** لإبادة القمل والقراد.

٤. **مكافحة القمل** من خلال :

- تعفير الملابس والأشخاص في مجموعات السكان التي تعيش في ظروف تساعد على الاحتشار (infestation) بالقمل، إما باليد أو بمنفاخ آلي برش مبيد حشري ثمالي (residual) فعال على فترات ملائمة. وينبغي استعمال مبيد للقمل ثبُتَ فعاليته ضد القمل المحلي .
- تحسين الأحوال المعيشية مع توفير إمكانات للاستحمام وغسل الملابس.
- تنفيذ إجراء اتقائي للأشخاص المعرضين للخطر بدرجة غير عادية باستعمال مبيد حشري ثمالي (residual) يوضع في الملابس بالتعفير أو بالنقع.

٥. **مكافحة القراد** من خلال :

- انتزاع القراد من الكلاب واستخدام الأطواق المنفرة يخفض من أعداد القراد بالقرب من المساكن. وقد تفيد المعالجة بمبيد حشري ثمالي (residual) للقواعد الخشبية داخل البيوت وتصدعات الجدران، لاسيما في مساكن الكلاب.
- تجنب المناطق التي ينتشر فيها القراد ما أمكن، ويفضل ارتداء ثياب تغطي الساقين والذراعين وإدخال أرجل السراويل في دواخل الجوارب، واستعمال منفرات القراد مثل ثنائي اثيل التولوميد أو استعمال منفرات البرميثرين permethrin على الساقين والأكمام.
- عند العمل أو اللعب في مناطق ينتشر فيها القراد، يجب التخلص من أي طبقة من القراد، والبحث عن القراد مباشرة وبحذر ومن دون هرس. وذلك بالانتزاع اللطيف بواسطة الملقط المطبق بإحكام على الجلد لتجنب بقاء أجزاء من فم القراد على الجلد، ويجب حماية الأيدي بالقفازات أو الملابس أو الأنسجة عند التخلص من القراد في الإنسان أو الحيوانات.
- اتخاذ الإجراءات التي تحد من جماعة القراد (مثل معالجة الثوي، والتعديل في المسكن والمكافحة الكيميائية) ولكنها غير قابلة للتطبيق على مستوى واسع .

٦. إتباع إجراءات الوقاية الشخصية المشتملة على تعفير الملابس والمفارش بالمنفرات والبرميترين للأشخاص المعرضين في بؤر متوطنة. كما أثبت الداي مثيل فثالات Dimethyl phthalate بتركيز ٥% أو ١٠% فعاليته.

٧. كما يمكن أن تؤخذ الوقاية الكيميائية بالمضادات الحيوية كالتتراسيكلين بعد التعرض (عضات مفصليات الأرجل) عند اشتداد خطر اكتساب العدوى.

حمى لاسا
Lassa Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض خطير تصاحبه حمى لمدة تقل عن ٣ أسابيع مع وجود أثنين أو أكثر من العلامات التالية بالإضافة إلى عدم وجود أي أسباب أخرى لحدوث للنزف أو أي تشخيص آخر بديل.

١. طفح نزفي أو حبري "petechial or hemorrhagic rash"
٢. رعاف (نزيف من الأنف) "Epistaxis"
٣. قيء دموي "Hematemsis"
٤. براز دموي "Hematochezia"
٥. كحة دموية "Hemoptysis"
٦. نزيف من أماكن أخرى "Bleeding from other site"

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى التعرف على فيروس حمى لاسا في عينة سريريه.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد، يستغرق ١-٤ أسابيع، ويبدأ تدريجياً بوعكة، حمى، صداع، التهاب في الحلق، سعال، غثيان، قيء، إسهال، آلام في العضلات والصدر والبطن وتكون الحمى مستمرة أو متقطعة حادة القمم. ويلاحظ في كثير من الحالات التهاب وطفح داخلي في البلعوم مع انخفاض في ضغط الدم كما يحدث التهاب الملتحمة مع احتقان في الوجه والعنق وفي الحالات الشديدة يلاحظ حدوث صدمة. ويصل معدل الإماتة إلى ١٥% بين الحالات التي تدخل المستشفيات.

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس حمى لاسا وهو أحد الفيروسات الرملية "arenavirus"

فترة الحضانة (Incubation period):

٦-٢١ يوماً

مدة العدوى (Period of communicability):

قد تحدث عدوى من شخص لآخر أثناء الطور الحموي "fever" عندما يكون الفيروس موجوداً بالحلق، وقد يطرح الفيروس في بول المرضى مدة ٣-٩ أسابيع من بدء المرض مستمر الى ثلاثة اشهر في المني.

مصدر العدوى (Reservoir):

القوارض البرية ومنها الفئران

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

١. تنتقل العدوى بصورة أساسية عن طريق الضبائب "aerosols".
٢. التماس المباشر مع مفرغات القوارض المصابة بالعدوى في التراب أو المفارش أو على الطعام.
٣. المخالطة المباشرة لإفرازات المريض ودمه.

٤. انتقال العدوى بين العاملين في المختبرات بالتماس مع دم وإفرازات المريض.
٥. إعادة استخدام حقن المرضى
٦. الاتصال الجنسي

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

يبدأ تدريجياً بحمى، صداع، ، سعال، غثيان، قيء، إسهال، آلام بالعضلات والصدر، التهاب وطفح داخلي في البلعوم، التهاب الملتحمة مع احتقان في الوجه والعنق.

التشخيص (Diagnosis):

١. استفراد ضد الأيج م "IgM" واكتشاف المسضدات باختبار الإليزا أو باختبار التفاعل السلسلي للبوليميراز "PCR".
٢. عزل الفيروس بزراعة عينة من الدم أو البول أو غسالة الحلق.
٣. اختبار التحول المصلي للأيج ج "IgG" باختبار الإليزا "ELISA" أو باختبار الأضداد المتألقة اللا مباشر "IFA".

ويوجد الضد النوعي في ٥٠% من المرضى عند تنويمهم في المستشفى. وقد لا تظهر الأضداد إلا بعد عدة شهور وتكون حينئذ بمعيار منخفض وقد تكون العينات المخبرية خطرة ويجب تداولها تحت ظروف السلامة الحيوية القصوى تحت مستوى السلامة المعملية (ب٤) "B4"

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حمى لاسا

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً ويتم ارسال العينة الايجابية الى المختبر المرجعي.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** إذا تم اكتشاف الحالة عن طريق الفحص خلال الستة أيام الأولى من المرض من الممكن أن يتم إعطاء المريض الريبافرين بالوريد ٣٠ ملجم/كجم كل ٦ ساعات لمدة ٤ أيام ثم كل ٨ ساعات لمدة ٦ أيام إضافية.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل :**

- يتم وضع المريض في عزل صارم في حجرة منفردة في المستشفى بعيدة عن الأماكن ذات الكثافة العالية (بالنسبة للأشخاص). ويستحب توفير وقاية تنفسية وتأمين غرف ذات ضغط سلبي للمرضى ان وجد.

- يجب منع الأشخاص غير الضروريين لرعاية أو علاج المرضى وكذلك الزيارات من الدخول إلى المريض.
- يجب اتخاذ كافة الاحتياطات الخاصة بسوائل الجسم وفضلاته بطريقة صارمة نظراً لوجود احتمالية لحدوث عدوى مكتسبة عن طريق المستشفيات.
- ينبغي أن يمتنع الذكور عن الممارسات الجنسية إلى أن يثبت خلو المني من الفيروس مدة ٣ شهور.
- ينبغي الإقلال من الاختبارات لأقل حد ممكن والاقتصار على ما هو ضروري منها للتشخيص وللعناية بالمريض وذلك للإنقاص من خطر التعرض للمواد المعدية.
- على العاملين في المختبرات أن ينتبهوا جيداً إلى طبيعة العينات التي يتعاملون معها، وأن يخضعوا لإشراف يضمن تطبيق إجراءات العزل والتعطيل.
- ينبغي الإسراع بحفظ الجثث في أكياس لا تقبل التسرب ودفنها فوراً في صندوق محكم الإغلاق.

٣. **التطهير:**

- يطبق بالنسبة لفضلات المرضى والبلغم والدم وجميع الأشياء التي لامست المرضى بما في ذلك الأجهزة المخبرية المستعملة لإجراء اختبارات على الدم ... الخ. وذلك بالتطهير بمحلول هيبوكلوريت الصوديوم ٠.٥% أو بمحلول الفينول مع منظف ٠.٥%، وبطرق التسخين الملائمة بقدر الإمكان. كالموصدة "autoclave" أو الحرق أو الغليان.
- ويجب أن تجرى الاختبارات المخبرية في مرافق محكمة خاصة. وعند عدم توفرها ينبغي إجراء الاختبارات في أصغر حد ممكن بواسطة تقني مختبر مؤهل يستخدم الاحتياطات اللازمة كالقفازات. وحيثما يكون ملائماً يمكن أن يعطل المصل بتسخينه لدرجة ٦٠ درجة مئوية مدة ساعة واحدة. ويكفي التطهير النهائي الشامل بمحلول هيبوكلوريت الصوديوم ٠.٥% أو أحد مركبات الفينولية، ويمكن النظر في الاستدخان بالفورمالدهايد.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **الاستقصاء الوبائي للمخالطين وتحديد مصدر العدوى:** حصر كافة المخالطين المباشرين (الأشخاص المقيمين مع الحالة، الذين يعتنون بالحالة والأشخاص الذي يقومون بإجراء الاختبارات المعملية للحالة أو الأشخاص الذين تعرضوا للمريض صدفةً) في خلال ثلاثة أسابيع من بداية المرض. حيث يتم تطبيق نظام مراقبة وبائية لصيق لهؤلاء الأشخاص من خلال تسجيل درجة الحرارة لهم يوميا صباحاً ومساءاً على الأقل لمدة ثلاثة أسابيع من تاريخ أخر تعرض للمريض. وفي حالة تسجيل درجة حرارة ٣٨.٥° مئوية لأي من المخالطين يتم عزله فورا في المستشفى والتحري عن تحركاته خلال الثلاثة أسابيع السابقة لبدء الأعراض.

٣. **اكتشاف حالات:** غير مسجلة أو لم يتم تشخيصها.

٤. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.

٥. **الحجر الصحي :** ٣ أسابيع من وقت التعرض للمخالطين وجهاً لوجه..

٦. **التوعية الصحية:** عن المرض وطرق انتقاله.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **مكافحة القوارض النوعية.**

مرض الخرمة الفيروسى النزفى
Khurma Hemorrhagic Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة:

أولاً: الحالة المشتبهة: هي الحالة التي لها الأعراض السريرية التالية مع التعرض:

– ارتفاع فجائي في درجة الحرارة (٣٨ < درجة مئوية) مع واحدة أو اكثر من السمات الثلاث التالية :

أ– أعراض نزفية لا علاقة لها بإصابة (نزيف تحت الجلد ، في الأعضاء الداخلية أو من إحدى فتحات الجسم ، و إيجابية اختبار (positive tourniquet test).

ب– اعتلال الكبد (اليرقان، و تضخم الكبد)

ج. اعتلالات عصبية (صداع حاد ، تغير الحالة العقلية ، مع / أو نوبات تشنجية).

اضافة لواحد أو أكثر من خصائص التعرض التالية :

- الاحتكاك مع حيوان ، دم ، أو منتجات حيوانية أخرى.
- التعرض للقراد أو لدغته.
- الاحتكاك مع دم أو سوائل من جسم حالة بشرية مؤكدة.
- العمل في المختبرات التي تجرى فيها فحص وعزل عينات الحميات الفيروسية النزفية.

ثانياً: الحالة المحتملة : هي حالة مشتبهة مع وجود البيانات المخبرية السريرية (على سبيل المثال ، نقص في الصفائح الدموية و كريات الدم البيضاء ، ارتفاع أنزيمات الكبد، وارتفاع في Creatine phosphokinase (CPK) أو lactate LDH dehydrogenase) و الاجسام المناعية المضادة (IgM) والتي تم الكشف عنها بواسطة ELISA.

ثالثاً: الحالة المؤكدة : هي حالة محتملة و كانت ايجابية لواحد أو أكثر من الفحوص المخبرية لمرض الخرمة(كما في فقرة التشخيص المخبري).

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس الخمرة من عائلة الفيروسات المصفّرة "Flaviviridae".

فترة الحضانة:

٣–١٤يوماً.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد ويتميز ببدء فجائي بحمى في كافة الحالات التي تم وصفها (١٠٠%) وصداع (٧٥%) وخمول في الجسم (٧٥%) وألم بالعضلات (٧٥%) وأعراض نزفية (٥٥%) شملت نزيف في الأنف (٢٥%) وبقع نزفية في الجلد (٢٠%) وتقيؤ دموي (٢٠%) ونزف من اللثة (١٥%) ونزف من أماكن وخز الإبر (١٥%) إضافة إلى غثيان واستفراغ (٥٠%) وألم بالمفاصل (٤٠%) وأضطراب وظيفة الجهاز العصبي (٣٥%) وإحساس بالبرودة (٢٥%) ،الم بالظهر (٢٥%) وإسهال (٢٠%)

،الم في البطن (١٠%) وألم خلف العين (٥%). ويمكن للمرض أن يؤدي إلى مضاعفات خطيرة كالتهاب في المخ (٢٠%) ونزيف شديد (١٥%) وتجلط دموي منتشر (١٥%) وإنخفاض شديد في ضغط الدم (١٠%) وكانت نسبة الوفاة من المرض (٢٥%).

مصدر العدوى (Reservoir):

المواشي المصابة و الحاملة للفيروس.

فترة العدوى

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

- تنتقل العدوى عن طريق لدغ القراد الحامل للفيروس أو الاحتكاك المباشر بالمواشي أو منتجاتها (الحليب، واللحوم، والأجنة، وجثتها).
- من الانسان الى الإنسان وذلك بالانتقال المباشر عن طريق الدم أو السوائل من شخص مصاب.

التشخيص:

- عزل الفيروس
- تفاعلات البلمرة المتسلسلة (real-time or conventional RT-PCR)
- ارتفاع الأجسام المضادة (IgG) أربعة أضعاف لعينتين مصل باستخدام ELISA أو IFA.
- Neutralization test.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة خمرة

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.
٥. التعاون مع الجهات المختصة والمسئولة عن صحة الحيوان بهدف تنسيق الجهود لمنع حدوث المزيد من الحالات.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس أو عن طريق برنامج حصن.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس أو عن طريق برنامج حصن.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً ويتم ارسال العينة الايجابية الى المختبر المرجعي.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم إرسال العينات للمختبرات المرجعية أو تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** يقوم الطبيب مكتشف الحالة بإبلاغ قسم مكافحة العدوى بالمستشفى عن الحالة.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** يقوم قسم مكافحة العدوى بالمستشفى بإبلاغ المركز الصحي/القطاع الصحي/المشرف الإقليمي (حسب النظام المتبع في كل منطقة) عن الحالة فوراً.
٢. **العزل:** التأكد من تنفيذ العزل للمريض في غرف خاصة ويتم اتخاذ الاحتياطات الخاصة بالدم وسوائل جسم المريض.

٣. **التطهير**: التأكد من إجراء:
- التطهير المصاحب لأدوات ومهمات ومفروشات المريض بالغلي أو بالبخار تحت الضغط.
- التطهير النهائي لأدوات ومهمات وملابس المريض وتطهير غرفة المريض.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** يقوم المركز الصحي/القطاع الصحي/المشرف الإقليمي (حسب النظام المتبع في كل منطقة) بإبلاغ مديرية الشئون الصحية عن الحالة.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات ادارة الامراض ا لمعدية بمديرية الشؤون الصحية

١. **الإبلاغ:** يقوم القسم الوقائي في مديرية الشئون الصحية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الوزارة للصحة العامة عن الحالة. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .
٣. **التنسيق مع ادارة الزراعة والامانة في المنطقة او المحافظة في اتخاذ الاجراءات الوقائية اللازمة .**

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي "حميات نزفية أخرى" واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** طول فترة حضانة المرض لاكتشاف أعراض وعلامات المرض وحث المخالطين للتوجه لأقرب مركز صحي عند الشعور بأي أعراض مرضية خاصة في حالة وجود شخص مصاب بنفس العائلة.
٣. **البحث عن حالات غير مكتشفة وحالات غير مبلغة وسط المخالطين:** يجب تعيين مكان إقامة المريض خلال الأسبوعين السابقين لبدء المرض، والبحث عن الحالات غير المبلغ عنها أو التي لم يتم تشخيصها.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.
٥. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.

٦. **التوعية الصحية:** عن المرض وطرق الانتقال وحث المواطنين على عدم النوم في العراء.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

تحليل البيانات: للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها وذلك بالتعاون مع وزارة الزراعة ووزارة الشؤون البلدية والقروية.

إجراءات وقائية عامة

- تشخيص وعلاج الحالات المصابة وتوعية المرضى ومخالطيهم عن المرض وطرق انتقاله وكيفية الوقاية منه.
- عمل الاستقصاء الوبائي للحالات المصابة واتخاذ الإجراءات اللازمة.
- تكثيف التوعية الصحية عن مرض الخرمة وطرق انتقاله والتركيز على أصحاب المواشي والرعاة والمزارعين والعاملين في أسواق المواشي والمسالخ والعاملين في الحقل الصحي والأطباء البيطريين وكافة المواطنين.

- التأكد من سلامة الماشية وتجنب الاحتكاك غير الضروري معها أو منتجاتها(الحليب، واللحوم، والأجنة، وجثثها).
- التعامل الحذر مع الماشية المريضة.
- إجراء الكشف الدوري للماشية للتأكد من خلوها من القراد ومن ثم استعمال المبيدات الحشرية المناسبة للتخلص من القراد.
- التأكيد على أن تكون حظائر الماشية وأسواق الماشية بعيدة من المنازل وسكن المواطنين.
- التأكيد على ارتداء القفازات عند التعامل مع اللحوم النيئة.
- تحاشي شرب أي نوع من الحليب أو اللبن غير المبستر(مباشرة من الماشية).
- التعاون مع الجهات ذات الصلة مثل (وزارة الزراعة ووزارة الشؤون البلدية والقروية والهيئة العامة للحياة الفطرية ووزارة الداخلية وذلك على المستوى المركزي و في المناطق والمحافظات).

حمى غرب النيل

West Nile Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض يصاحبه أعراض الالتهاب السحائي مثل الحمى والصداع وتيبس عضلات العنق أو اعراض التهاب المخ مثل الحمى، الصداع، تغير مستوى الوعي الذي قد يصل إلى الإغماء دون وجود أعراض إضافية لاضطراب وضائف المخ (مثل ضعف العضلات، الشلل، اختلالات الأحساس، حركات غير طبيعية).

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى تأكيدها مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي يمكن أن ينقله البعوض المصاب بالفيروس إلى الأنسان، الحيوان والطيور.

مسبب المرض (Infectious agent):

فيروس غرب النيل من مجموعة الفيروسات المصفّرة "Flaviviridae".

فترة الحضانة (Incubation period):

٢-١٤ يوماً عادةً. (المتوسط ٢-٦ أيام)

مدة العدوى (Period of communicability):

لا تنتقل العدوى مباشرة من شخص لآخر، ويحتمل أن ينقل البعوض الفيروس طوال حياته. وتحدث كثرة الفيروسات في الدم الضرورية لإعداء الناقل عند الإصابة بأعداد كبيرة منها أثناء المراحل المبكرة من المرض السريري.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

١. عن طريق لدغ البعوض الحامل للعدوى "infected mosquitoes" تنتقل العدوى للحيوانات وللإنسان.
٢. نادراً من خلال نقل الدم، زراعة الأعضاء، عبر المشيمة، وخز الجلد من خلال التعرضات المهنية، ويحتمل أن ينتقل من خلال الرضاعة الطبيعية من الأم المصابة.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

١. في حوالي ٨٠% من الحالات المصابة بعدوى فيروس غرب النيل لا تظهر أي أعراض "asymptomatic"
٢. تظهر أعراض خفيفة إلى متوسطة في حوالي ٢٠% من الحالات المصابة (مرض حمى غرب النيل الذي لا يتضمن الجهاز العصبي "non-neuroinvasive disease" وتتضمن هذه الأعراض ما يلي:
   - حمى، صداع، آلام بالعضلات، وهن، أعراض إصابة الجهاز الهضمي
   - يمكن أيضاً أن يظهر طفح جلدي "maculopapular rash"
   - لا يتطور المرض إلى صورة أكثر خطورة
   - قد تستمر الأعراض لعدة شهور.
٣. في أقل من ١% من الحالات المصابة يتطور المرض إلى الصورة الخطيرة التي يصاحبها إصابة الجهاز العصبي "neuroinvasive disease"

- يتزايد معدل الحدوث ونسبة الوفيات في الحالات المصابة مع تزايد العمر ويصل إلى أقصاها بعد عمر الخمسين.
- تكون أكثر صور المرض شيوعاً هي الالتهاب السحائي أو التهاب المخ.
- قد يحدث شلل رخو حاد أو التهاب في الأعصاب ولكن بصورة نادرة.
- المضاعفات العصبية النفسية "neuropsychiatric sequelae" شائعة الحدوث.

التشخيص (Diagnosis):

١. عزل الفيروس من/أو اكتشاف المستضدات الفيروسية النوعية أو التتابع الجيني "genomic sequence" في الأنسجة، الدم، السائل النخاعي أو غيره من سوائل الجسم.
٢. زيادة مقدارها أربعة أمثال على الأقل في عيارات الأجسام المضادة النوعية للفيروس.
٣. اكشتاف الأجسام المضادة النوعية ضد الفيروس "IgM" في السائل النخاعي "CSF" بواسطة اختبار المقايسة المناعية الأنزيمية "Antibody capture enzyme immunoassay (EIA)".

اكشتاف الأجسام المضادة النوعية ضد الفيروس "IgM" في الدم بواسطة اختبار المقايسة المناعية الأنزيمية "Antibody capture enzyme immunoassay (EIA)" والتأكيد بواسطة إظهار الأجسام المضادة النوعية ضد الفيروس الأيج ج "IgG" في نفس العينة أو في عينة تالية بواسطة استخدام اختبار مصلي آخر مثل اختبار تثبيط التراص الدموي"Haemagglutination inhibition" أو اختبار معادلة الفيروسات "virus neutralization"

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة من حالات فيروس غرب النيل

الإبلاغ

I. أهمية الابلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. نظام الابلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً وترسل العينة الايجابية الى المختبر المرجعي.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة أو الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** بناء على الاختبارات التي ذُكِرَت في تعريف الحالة القياسي حيث يتم تجميع عينات من مصل المريض خلال الطور الحاد للمرض أثناء وجود الحمى مع تطبيق إجراءات السلامة..
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.
٤. **التوعية الصحية:** إجراء توعية صحية للمريض عن المرض ووسائل انتقال المرض وأهمية الابتعاد عن الناموس وغيرها من الرسائل الصحية بما يضمن عدم قيام المريض بنقل العدوى إلى آخرين.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** التأكد من تنفيذ العزل في غرف خاصة تم رشها بالمبيدات وحمايتها من دخول أو خروج البعوض باستخدام الشبك أو غيرها من الوسائل ويتم اتخاذ الاحتياطات الخاصة بالدم وسوائل جسم المريض.
٣. **التطهير:** التأكد من إجراء:
- التطهير المصاحب لأدوات ومهمات ومفروشات المريض بالغلي أو بالبخار تحت الضغط.
- التطهير النهائي لأدوات ومهمات وملابس المريض وتطهير غرفة المريض.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** طول فترة حضانة المرض لاكتشاف أعراض وعلامات المرض وحث المخالطين للتوجه لأقرب مركز صحي عند الشعور بأي أعراض مرضية خاصة في حالة وجود شخص مصاب بنفس العائلة.
٣. **البحث عن حالات غير مكتشفة وحالات غير مبلغة وسط المخالطين:** يجب تعيين مكان إقامة المريض خلال الأسبوعين السابقين لبدء المرض، والبحث عن الحالات غير المبلغ عنها أو التي لم يتم تشخيصها.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.
٥. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٦. **التوعية الصحية:** عن المرض وطرق الانتقال وحث المواطنين على عدم النوم في العراء واستعمال طاردات البعوض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. إجراءات تجاه البعوض :

- تحديد كثافة البعوض والتعرف على أماكن تكاثره وتدميرها.
- استعمال المبيدات الكيميائية لمكافحة الطور البالغ وكذلك اليرقات.
- استخدام المكافحة البيولوجية.
- ردم البرك والمستنقعات وكل أماكن توالد البعوض.
- وضع شبك في الأبواب والنوافذ.

الإجراءات الدولية

تنفيذ الاتفاقيات الدولية الموضوعة لمنع انتقال البعوض بالبواخر والطائرات والنقل البري.

أمراض أخرى

- الجمرة الخبيثة
- التهاب الملتحة النزفي
- الجرب

الجمرة الخبيثة
Anthrax

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: ظهور آفة جلدية في الرأس أو الساعد أو اليدين تصبح بعد ٢-٦ أيام بثرة سوداء اللون مركزها منخفض أو ظهور أعراض إصابة الجهاز التنفسي العلوي.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى ايجابية فحص الشريحة المباشرة المصبوغة بصبغة الجرام و إيجابية مزرعة من دم أو إفرازات المريض أو من نسيج.

وصف المرض (Disease Description):

مرض بكتيري حاد عادةً ما يصيب الجلد في الإنسان مسبباً الجمرة الخبيثة وقد يصيب الرئتين مسبباً الحمى الفحمية الرئوية ونادراً ما يصيب القناة الهضمية مسببا الحمى الفحمية المعوية •ويصيب المرض الحيوانات العشبية أساساً ويصيب الإنسان والحيوانات آكلة اللحوم بصورة عرضية. وينتقل المرض من الحيوان إلى الإنسان ولاسيما في العاملين بالمدابغ والمشتغلين في الصناعات التي تتعلق بمخلفات الحيوانات وكذلك صناعة الجلود والشعر (لاسيما الماعز) والعظم ومنتجاته والصوف ويشكل المرض خطراً مهنياً على العاملين في تلك الحرف كما يشكل خطراً مهنياً أيضاً بالنسبة للبيطريين، الزراعيين، والقاطنين في البراري الذين يتعاملون مع حيوانات مصابة بالعدوى.

أما في الحيوانات فيصيب المرض الغنم والبقر والجاموس والبغال والحمير.

المسبب (Infectious agent):

عُصيات الجمرة موجبة لصبغة الجرام وهي ذات بذور "spores" تقاوم عوامل البيئة والتطهير.

مصدر العدوى (Reservoir):

الحيوانات المصابة التي تفرز العصيات البكتيرية "vegetative" وعند تعرضها للهواء تتحول إلى أبواغ "spores" ذات مقاومة شديدة للأحوال البيئية القاسية والتطهير، وقد تستمر حية في مناطق من التربة الملوثة سنوات عديدة بعد انتهاء المصدر الحيواني للعدوى، وقد تؤوي جلود الحيوانات المصابة المجففة أو المعالجة بطريقة غير مألوفة تلك الأبواغ لعدة سنوات وبذلك تمثل مصدراً لنشر العدوى على نطاق واسع من العالم.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

١. تحدث عدوى الجلد بالتماس مع أنسجة الحيوانات الميتة نتيجة إصابتها بالمرض (ماشية، خراف، ماعز، خيول، غيرها) وربما بالذباب اللادغ الذي سبق أن تغذى جزئياً على هذه الحيوانات، أو بالتماس مع ما تلوث من التربة التي عاشت عليها حيوانات مصابة أو مسحوق عظمي ملوث مستخدم في تسميد الحدائق.
٢. تنتج الجمرة الخبيثة الرئوية عن استنشاق الأبواغ في العمليات الصناعية الخطرة مثل دباغة الجلود أو معالجة الصوف أو العظم حيث يمكن أن تنتج الأبواغ عُصيات الجمرة.
٣. تنتج الجمرة الخبيثة المعوية وجمرة البلعوم الفموي "oropharyngeal" عن أكل اللحم الملوث الناقص الطهي، ولا توجد بينة على أن لبن الحيوانات المصابة ينقل الجمرة الخبيثة.

فترة الحضانة (Incubation period):

في حدود سبعة أيام رغم وجود الإمكانية لأن تصل فترة الحضانة إلى ٦٠ يوم. وتحدث معظم الحالات خلال ٤٨ ساعة٠

مدة العدوى (Period of communicability):

لا توجد بينة على انتقال المرض من شخص لآخر أما الحيوانات المصابة فتكون معدية طوال فترة المرض أما التربة والأدوات الملوثة بأبواغ (spores) الميكروب فتكون معدية لسنوات طويلة.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

١) الجمرة الخبيثة :

تبدأ بحكة في سطح الجلد في الأماكن المكشوفة "exposed" كاليدين أو الوجه وتتحول إلى حويصلة ثم بثرة خبيثة مميزة للمرض مركزها منخفض أسود اللون وحافتها مرتفعة محمرة ومحاطة بتورم ويصاحب ذلك أعراض وعلامات التسمم الدموي ٠ ونادرا ما تحدث الوفاة إذا تم علاج المريض ويبلغ معدل الوفاة بين ٥ –٢٠% بين الحالات التي لم تعالج٠

٢) الجمرة الرئوية :

تحدث من استنشاق هواء محمل بالأبواغ "spores" الجمرة وتتميز بأعراض أولية خفيفة وغير نوعية تشبه عدوى الجزء العلوي من الجهاز التنفسي وبعد مرور ٣–٥ أيام تحدث أعراض حادة للضائقة التنفسية "respiratory distress" قد تؤدي إلى الوفاة٠

٣) الجمرة المعدية المعوية :

نادرة الحدوث وقد تحدث العدوى عن طريق الفم من تناول لحوم الحيوانات المصابة في شكل تفشيات وتتميز بوجود ألم في البطن وحمى وعلامات تسمم الدم ثم الوفاة ٠

التشخيص (Diagnosis):

١. الأعراض والعلامات المميزة مع وجود تاريخ تعرض مهني لمسببات المرض.
٢. فحص شريحة مباشرة مصبوغة بصبغة زرقة الميثيلين العديدة الأصباغ لدم المريض أو سائل الحويصلة وتكون ايجابية بوجود العصيات المسببة للمرض٠
٣. إجراء مزرعة لعزل الميكروب أو تلقيح الفئران، القبيعات "guinea pigs" أو الأرانب.
٤. إجراء دراسات مصلية سريعة للكشف عن البكتريا بالاختبارات المناعية التشخيصية إلا أن اختبار الأليزا "ELISA" والتفاعل التسلسلي للبوليميراز "PCR" لا يتوفر سوى في المختبرات المرجعية.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة جمرة خبيثة

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مصادر العدوى المحتملة واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. زيادة وعي الأطباء بالمرض واحتمالية استخدام الميكروب المسبب له في الحروب البيولوجية مما يستلزم مستوى عالي من الاشتباه في الإصابة.
٥. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً وترسل العينة الايجابية المعزولة الى المختبر المرجعي.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة او الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات.

٣. **العلاج النوعي:** البنسلين هو العلاج المفضل ويعطى لمدة ٥-٧ أيام كما يمكن استعمال مركبات التتراسيكلين والسيبروفلوكساسين والاريثروميسين.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل** : يتم عزل المريض وتنفذ الاحتياطات الخاصة بالإفرازات طوال مدة المرض في الجمرة الخبيثة الجلدية والرئوية. ويحقق العلاج بالمضادات الحيوية تعقيم الإصابات خلال ٢٤ ساعة ولكن الإصابة تتطور أثناء دورتها النموذجية من التقرح إلى التقشر ثم الشفاء.

٣. **التطهير المصاحب:** لإفرازات الإصابات والأدوات الملوثة به، ويفيد الهيبوكلوريت كمبيد للأبواغ عندما لا تكون المادة العضوية مصابة برمتها ولا يكون صنفها قابل للإتلاف. ويمكن الاستعاضة عنه ببيروكسيد الهيدروجين أو حمض البيرأسيتيك أو الغلوترألدهيد. وقد استخدم الفورمالدهيد وأكسيد الأثيلين والتشعيع بالكوبالت.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم** طول فترة حضانة المرض لاكتشاف أعراض وعلامات المرض وحث المخالطين للتوجه لأقرب وحدة صحية عند الشعور بأي من أعراض المرض خاصة في حالة وجود شخص مصاب في نفس العائلة.

٣. **دراسة المخالطين والبحث عن مصادر العدوى:** يجب البحث عن تاريخ التعرض للحيوانات المصابة بالعدوى أو منتجات الحيوانات الملوثة، ثم التتبع إلى مكان المصدر. وفي المؤسسات الصناعية يجب التفتيش على مدى كفاية الإجراءات الوقائية العامة المبينة لاحقاً وقد يكون من الواجب استبعاد أي احتمال للإرهاب البيولوجي في الحالات البشرية ولاسيما تلك التي لا يعرف لها مصدر مهني.

٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

٥. **تمنيع المخالطين:** لا لزوم له في الغالب.

٦. **التوعية الصحية:** مثال على ذلك التوعية بكيفية انتقال المرض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. إبلاغ وزارة البلدية لإصحاح البيئة وتحري الدقة في الكشف على الحيوانات بالمسالخ.

٢. إخطار القسم البيطري بفرع وزارة الزراعة والمياه لعمل المسح البيطري لاكتشاف الحالات الايجابية للقطعان الموجودة بالمنطقة مع التخلص من الحيوانات المريضة بالحرق أو الدفن الصحي والتطعيم للحيوانات السليمة.

٣. إتباع السلوك الصحي السليم للمواطنين عامة والمخالطين بصفة خاصة .

٤. مراقبة الواردات الحيوانية من المناطق التي يتوطن فيها المرض وتشمل الحيوان ومنتجاته كالصوف والجلد.

٥. يجب تمنيع الأشخاص الأكثر تعرضاً للخطر بلقاح خال من الخلايا، محضّر من رشاحة مزرعة تحتوي على المستضد الواقي. وهو فعال في الوقاية من الجمرة الخبيثة الجلدية وربما الاستنشاقية الرئوية. ويوصى به لعاملي المختبرات المشتغلين بعصيات الجمرة، والذين يتداولون المواد الاصطناعية الخام المحتمل تلوثها وقد يستخدم أيضاً لوقاية الجنود العاملين إذا ما استخدمت الجمرة الخبيثة في الحرب البيولوجية.

٦. تكثيف التوعية الصحية للفئات الأكثر عرضة كالعاملين في المسالخ والمدابغ والمزارع ومصانع معالجة الصوف والشعر باتخاذ الاحتياطات الصحية اللازمة وخطورة المرض وطرق انتقاله وسرعة انتشاره والعناية بخدوش الجلد وما يتعلق بالنظافة الشخصية.

٧. مكافحة الغبار وتأمين التهوية السليمة في الصناعات المحفوفة بخطر العدوى خصوصاً تلك التي تتعامل بألياف الحيوانات الخام. ويجب تأمين الإشراف الطبي على الموظفين مع توفير رعاية طبية فورية لكل آفة جلدية مشتبه فيها. واستعمال ملابس واقية وتوفير مرافق كافية للاغتسال وتغيير الملابس بعد العمل. ولقد استعمل الفورم الدهيد المبخر لإجراء التطهير الختامي في مصانع النسيج التي تتلوث بالعصوية الجمرية.

٨. الغسل الجيد وتطهير أو تعقيم الشعر أو الصوف أو الجلود أو مسحوق العظم وأنواع الأغذية الأخرى ذات المصادر الحيوانية قبل تجهيزها.

٩. يجب عدم بيع جلود الحيوانات التي تعرضت للجمرة الخبيثة وعدم استخدام جثثها كغذاء أو مكمل للأعلاف (مثلاً الأغذية من العظم أو الدم).

١٠. عند الاشتباه بالجمرة يجب عدم تشريح الحيوان بعد موته، بل يُكْتَفى بأخذ عينة من الدم لزراعتها مع مراعاة تجنب تلويث المنطقة. وإذا جرى فحص تشريحي غير مقصود فيجب تعقيم جميع الأدوات بالموصدة "autoclave' أو بالتطهير الكيماوي أو تدخين جميع المواد جيداً.

ونظراً إلى إمكانية بقاء الأبواغ حية عشرات السنين في حالة دفن الجثث، لذلك يفضل حرق الجثث، وإذا تعذر جميع ذلك فيجب الدفن على عمق كبير في موقع النفوق، ويحجب ألا تتم عملية الحرق في ساحات مكشوفة، وتطهر التربة التي تصلها

الإفرازات الجسمية بمحلول قلوي ٥% أو بأكسيد الكالسيوم اللا مائي (الكلس الحي)، أو بإجراء الدفن العميق وتغطية الجثة أو الجثث بالكلس الحي.

١١. يجب معالجة السوائل والنفايات التجارية لمصانع استخلاص الأدهان التي تتعامل مع حيوانات يحتمل أن تكون مصابة بالعدوى وكذلك مصانع منتجات الشعر والصوف والجلود المحتملة التلوث.

١٢. يجب تلقيح جميع الحيوانات المعرضة لخطر العدوى تلقيحاً فورياً وثانوياً، وتعالج الحيوانات ذات الأعراض بالبنسلين أو التتراسيكلين، ثم تلقح بعد تمام العلاج. ويجب عدم استخدامها كطعام قبل انقضاء عدة أشهر. وقد يستعمل العلاج بدلاً من التلقيح للحيوانات التي تتعرض لمصدر عدوى منفرد كالعلف التجاري الملوث.

التهاب الملتحمة النزفي

Adenoviral, Picornaviruses…Hemorrhagic Conjunctivitis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة : احمرار وتورم وألم في العينين

الحالة المؤكدة: هي حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً.

مسبب المرض (Infectious agent):

الفيروسات الغدّانية "Adenoviruses" والفيروسات البيكورناوية "Picornaviruses" وتسبب أكثر الفيروسات الغدّانية الحمى البلعومية الملتحمية وأكثرها شيوعاً.الأنماط ٣ و ٤ و ٧. وقد ارتبط النمط ٣ من الفيروس الغدّائية بفاشيات نجمت عن مياه حمامات السباحة مكلورة بصورة غير كافية. وقد أطلق على أكثر أنماط الفيروسات البيكورناوية انتشاراً أسم الفيروسة المعوية ٧٠ "entervirus 70" وقد سببت مع أحد ضروب الفيروسة الكوكساكية "coxsakievirus" لاسيما A24 فاشيات كبيرة من التهاب الملتحمة النزفي الحاد ""Acute Hemorrhagic Conjunctivitis"

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان .

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

تنتقل العدوى بالتماس المباشر أو غير المباشر مع مفرازات من عيون مصابة. وأكثر ما يلاحظ الانتقال من شخص لأخر في العائلات حيث كثيراً ما تحدث معدلات إصابة عالية. ويمكن أن تنتقل الفيروسات الغدّائية بأحواض السباحة المكلورة بصورة غير كافية ولذلك أبلغ عنها تحت اسم التهاب الملتحمة بالمسابح "Swimming pool conjunctivitis" ويمكن أن تنتقل كذلك بالقطيرات التنفسية. وترتبط جائحات التهاب الملتحمة النزفي الحاد في البلدان النامية بالازدحام الزائد وبالمستويات المنخفضة لحفظ الصحة الشخصية. وتعتبر مدارس الأطفال عاملاً في الانتشار السريع لالتهاب الملتحمة النزفي الحاد في المجتمع.

فترة الحضانة (Incubation period):

عدوى الفيروسات الغدّانية من ٤–١٢ يوم بمتوسط ٨ أيام بينما عدوى الفيروسات البيكورناوية من ١٢ ساعة إلى ٣ أيام.

مدة العدوى (Period of communicability):

يمكن لعدوى الفيروسات الغدّنية أن تصبح معدية خلال ١٤ يوم من بدء المرض. اما عدوى الفيروسات البيكورناوية فتحتاج إلى ٤ أيام على الأقل بعد بدء المرض.

التشخيص (Diagnosis):

عن طريق:

- استفراد الفيروس مسحات من الملتحمة في مزرعة نسيجية،
- اكتشاف المستضدات الفيروسية باختبار التألق المناعي IF،
- كشف الحمض النووي الفيروسي باستخدام مسبار الدنا "DNA probe"
- إظهار ارتفاع في عيار الأضداد. ويتم تشخيص عدوى التهاب الملتحمة النزفي بالفيروسات المعوية باستفراد العامل المسبب أو بالومضان المناعي أو بالتفاعل السلسلي للبوليمراز أو بإظهار ارتفاع عيار الأضداد.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب ملتحمة نزفي

الإبلاغ

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً وترسل العينة المعزولة الى المختبر المرجعي حسب اجراءات نقل العينات.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة أو الحالة إلى أقرب مرفق

صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً..
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** تنفذ احتياطات التلامسي ويستحب الحد من مخالطة الحالات أثناء نشاط المرض، فمثلاً ينبغي ألا يذهب الأطفال إلى المدرسة.
٣. **التطهير المصاحب:** يطبق على إفرازات الملتحمة والأدوات الملوثة **بها** كما يطبق التطهير الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** اتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين.
٢. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** تحديد مواقع الحالات الأخرى لمعرفة أو استبعاد وجود مصدر مشترك للعدوى.
٣. ***تمنيع المخالطين:*** لا يوجد.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

يجب إتباع إجراءات الحفاظ على الصحة الشخصية التي تشمل عدم تبادل المناشف الشخصية وتجنب الازدحام الزائد وتطبيق التعقيم التام في عيادات طب العيون، وغسل الأيدي قبل فحص كل مريض، وقد ينصح بإغلاق المدارس وكلورة مياه أحواض السباحة بشكل كاف.

الجرب
Scabies

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: ظهور آفات جلدية في الأسطح الأمامية للمعصمين والمرفقين والإبط والفخذين وكذلك في الأعضاء التناسلية مع حكة شديدة.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى ايجابية الفحص المجهري للطفيلي.

وصف المرض (Disease Description):

مرض طفيلي في الجلد تسببه سوسة (mite) يشاهد نفاذها في الجلد على شكل حطاطات (papules) أو حويصلات (vesicles) أو أنفاق خطية دقيقة تحتوي على السوس وبيضه.

المسبب (Infectious agent):

القارمة الجربية (Sarcoptes scabiei) وهي سوسة (mite).

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان ويمكن للقارمة الجربية وغيرها من السوس الخاص بالحيوانات أن تعيش على الإنسان ولكنها لا تتكاثر عليه.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- بالتماس المباشر بين الجلد والجلد.
- عن طريق الملابس الداخلية والمفارش إذا تلوثت من قبل أشخاص مصابين.

فترة الحضانة (Incubation period):

٢-٦ أسابيع قبل بدء الحكة في أشخاص لم يسبق لهم التعرض للعدوى، أما في الأشخاص الذين سبق إصابتهم ١-٤ أيام من إعادة التعرض.

مدة العدوى (Period of communicability):

تستمر حتى إبادة السوس والبيض عن طريق العلاج. ويحدث هذا عادة بعد اكتمال المقرر العلاجي الموصى به، إلا أنه يمكن أن تكون هناك حاجة إلى إعادة المقرر العلاجي مرة أخرى بعد أسبوع من انتهاء المقرر الأول.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

مرض طفيلي في الجلد تسببه سوسة (mite) يشاهد نفاذها في الجلد على شكل حطاطات (papules) أو حويصلات (vesicles) أو أنفاق خطية دقيقة تحتوي على السوس وبيضه. وتكون ظاهرة بين الأصابع والأسطح الأمامية للمعصمين والمرفقين والثنيات الإبطية الأمامية والفخذين والأعضاء التناسلية الظاهرة في الرجال والأجزاء السفلى للفخذين بالنسبة للنساء. وفي الرضع قد يصاب الرأس والعنق وراحتا اليدين وباطن القدمين؛ وعادة لا تصاب هذه المناطق في البالغين. توجد حكة شديدة خاصة أثناء الليل وتقتصر المضاعفات التي يمكن حدوثها على حدوث عدوى بكتيرية ثانوية لتلك الإصابات نتيجة للحك. وفي الأشخاص المصابين بنقص المناعة أو في مرضى الشيخوخة، قد يكون الاحتشار "infestation" على شكل التهاب جلدي عام أكثر انتشاراً عن أماكن تواجد أنفاق السوس في الجلد.

التشخيص (Diagnosis):

يثبت التشخيص باستخراج السوسة من جحرها وتمييزها مجهرياً. وينبغي توخي الحرص عند اختيار الإصابات التي سيتم كشطها أو أخذ عينة "biopsy" منها بحيث لا تكون قد تسحّجت من الحك المتكرر. ويسهّل وضع زيت معدني على مواضع الإصابات من عملية جمع الكشاطات وفحصها بين شريحة وساترة. كما أن صب الحبر على الجلد ثم غسله يمكن أن يكشف الجحور.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة جرب

الإبلاغ

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل العينة أو الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات.
٣. **العلاج النوعي:** العلاج المفضل للأطفال هو بيرمثرين بتركيز ٥% ويمكن استخدام غاما بنزين هيكساكلورايد بتركيز ١% "gamma benzene hexachloride". ويلاحظ أنه يجب عدم استخدام عقار اللندان "Lindane" في الأطفال غير مكتملي النمو بينما يتم استخدامه بحذر في الأطفال أقل من عام أو في النساء أثناء الحمل. ويمكن استخدام كروتامترون "chromatin"، تترا إثيل ثيورام "tetraethylthiuram" في محلول ٥% مرتين في اليوم، أو بنزايل بنزويت "benzyl benzoate" الذي يمسح به كل الجسم ما عدا الرأس والعنق. ثم يتم الاستحمام في اليوم التالي وتغيير الملابس ومفارش السرير. ويلاحظ إمكانية استمرار الحكة لمدة أسبوع أو أثنين بعد العلاج ولا ينبغي النظر إلى ذلك على كونه مؤشر على فشل العلاج. وفي حوالي ٥% من المرضى يتم تكرار العلاج مرة أخرى بعد ٧-١٠ أيام من المقرر العلاجي الأول في حالة استمرارية البيض في الحياة بالرغم من العلاج الأولي.
٤. **التوعية الصحية للمريض**

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** يستبعد الأفراد المصابون من المدرسة أو العمل حتى اليوم التالي للعلاج وينفذ على المرضى بالمستشفى عزل التماس مدة ٢٤ ساعة بعد بدء علاج فعّال.
٣. **التطهير المرافق:** الغسل الجيد للملابس الداخلية ومفارش السرير التي ارتداها أو استعملها المريض خلال الساعات الثمانية والأربعين السابقة للعلاج، وذلك باستخدام دورات ساخنة من الغسالة والمجففة لقتل السوس والبيض.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **حصر المخالطين:** من أعضاء الأسرة أو غيرهم ومتابعتهم للتعرف على أي حالات غير مبلغة تعاني من الإصابة بأعراض المرض ولاسيما الحكة وإعطائهم العلاج الناجع في نفس الوقت لتجنب إعادة العدوى "reinfestation".

٣. **دراسة المخالطين والبحث عن مصادر العدوى:** غالباً ما تحدث الإصابات بصورة جماعية ونادراً ما يصاب فرد واحد فقط بين أفراد الأسرة بالمرض. ويجب إعطاء العلاج الوقائي للأشخاص الذين يوجد بينهم تلامس جلدي مع المريض.

٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

٥. **تمنيع المخالطين:** لا يوجد.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

٣. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٤. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور عن المرض وطرق انتقاله وعن أهمية التشخيص والعلاج المبكر وكذلك عن أهمية حفظ النظافة الشخصية.

٢. توفير الصابون والمرافق العامة خاصة في المعسكرات والمخيمات ومناطق السكن المزدحمة.

الامراض المنقولة عن طريق النواقل

- الطاعون
- الملاريا
- البلهارسيا
- الليشمانيا

الطاعـــــون
Plague

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالـة المشتبهة: حمى ورعشة وصداع وضعف وإعياء شديد وزيادة عدد كريات الدم البيضاء إضافة إلى واحدة أو أكثر من الصور السريرية التالية

- التهاب وتورم مؤلم في الغدد الليمفاوية القريبة من مكان لدغ البرغوث (الطاعون الدبلي "Bubonic plague").
- التسمم الدموي دون وجود دبل واضحة "Septicemic plague".
- سعال مع خروج بلغم مدمم والآم بالصدر وصعوبة بالتنفس (الطاعون الرئوي"Pneumonic plague").
- التهاب البلعوم والغدد اللمفاوية العنقية "Pharyngeal plague".

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً

وصف المرض (Disease Description):

مرض بكتيري معدي حاد حيواني المنشأ يشمل القوارض وبراغيثها التي تنقل العدوى إلى حيوانات مختلفة وكذلك إلى الإنسان.

مسبب المرض (Infectious agent):

عصية الطاعون "Yersinia Pestis"

فترة الحضانة (Incubation period):

من ١-٧ أيام وأقل من ذلك في حالة الطاعون الرئوي (٢-٤ أيام).

مصدر العدوى (Reservoir):

القوارض البرية مثل الفئران٠ورغم أن الجرثومة الحية قد تبقى حية في الماء والوجبات الرطبة والحبوب الرطبة لمدة أسبوعين إلا أنها تموت خلال ساعات قليلة بعد التعرض لضوء الشمس. كما يمكن قتل الميكروب باستخدام المطهرات المعتادة مثل الليزول والمحاليل المحتوية على الكلور في خلال (١-١٠) دقائق.

مدة العدوى (Period of communicability):

تبقى البراغيث معدية لعدة شهور تحت الظروف البيئة الملائمة٠ لا ينتقل الطاعون الدملي مباشرة من شخص لآخر، ما لم يحدث تماس مع القيح من الدمامل المتقيحة. أما الطاعون الرئوي فهو سريع الانتشار خاصة تحت الظروف المناخية والاجتماعية التي تؤدي إلى الازدحام في المنازل غير الصحية.

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

ينتقل الطاعون الدملي عن طريق لدغة برغوث الفأر المعدي أو عن طريق لمس الأنسجة المصابة أو ملامسة صديد من حيوان مصاب٠ وينتقل الطاعون الرئوي عن طريق الهواء باستنشاق قطيرات من زفير مرضى الطاعون الرئوي.وقد تحدث عدوى عرضية بين العاملين بالمختبرات.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

يبدأ المرض بأعراض عامة مثل الحمى، قشعريرة، إعياء، آلام العضلات، غثيان، آلام بالحلق وصداع، اضطراب ذهني، هذيان وغيبوبة. وعادة ما يحدث المرض في ثلاث صور إكلينيكية أولية. كما تظهر أعراض إكلينيكية مميزة لكل نوع بالإضافة للأعراض العامة .

(١) الطاعون الدملي (bubonic plague):

وهو أكثر الأنواع حدوثا حيث يصاب المريض بالتهابات حادة وتورم مؤلم في الغدد اللمفاوية القريبة من مكان لدغ البرغوث خاصة الغدد الأربية والابطية والعنقية وتكون العقدة المصابة ملتهبة وارمة ومؤلمة وقد تتقيح وقد تترقى إلى طاعون التسمم الدموي مع انتشار بواسطة الدم إلى أجزاء الجسم المختلفة.

(٢) الطاعون الرئوي : (Pneumonic Plague):

وهو أكثر الأنواع خطورة لسرعة انتشاره بين المخالطين وقد يحدث في صورة وباء ويتميز بكحة وبلغم غزير بالإضافة للأعراض العامة للمرض.

(٣) طاعون التسمم الدموي (Septicemic Plague):

بالإضافة للأعراض العامة لمرض الطاعون فان طاعون التسمم الدموي يتميز بحمى عالية وهبوط حاد بالقلب ويحدث دائما كمضاعفات للطاعون الدملي أو الطاعون الرئوي.

التشخيص (Diagnosis):

(١) الأعراض والعلامات.

(٢) عزل الميكروب بزراعة عينة من الدم أو سائل النخاع الشوكي أو البصاق أو محتويات الغدة الليمفاوية المصابة.

(٣) الفحص باختبار الضد المتألق "FA" أو التقاط المستضد بطريقة "ELISA".

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن طاعون

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر العدوى (مثل الفئران، غيرها من الحيوانات) وبالتالي وقف انتقال العدوى من تلك المصادر.
٢. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف والعلاج المبكر.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً وترسل العينة الى المختبر المرجعي حسب اجراءات نقل العينات.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة أو العينة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** ستربتومايسين هو الدواء المفضل ويمكن استعمال الجنتاميسين عند تعذر توفر ستربتومايسين. ومركبات التتراسيكلين ، إذا استعملت في مرحلة مبكرة (خلال ٨-٢٤ ساعة بعد بدء الطاعون الرئوي) بدائل فعالة جداً.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العـزل:** عـزل المـريض فـي قسم العـزل بإحـدى مستشـفيات المنطقـة حتـى شـفاء المـريض٠ والالتـزام الصـارم بكافـة الاحتياطـات الوقائيـة العامـة والتنفسـية والتـي تشـمل غسـيل الأيـدي واسـتخدام وسـائل الحمايـة الشخصـية مثـل القفـازات المطاطيـة "latex" والمريـول "gown" ووسـائل حمايـة الأغشـية المخاطيـة مثـل العيـون والأنـف والفـم وغيرهـا مـن الاحتياطات. ويجب أيضاً الحد من حركة المريض خارج غرفة العزل وفي حالة الطاعون الرئوي يطبق العزل الهوائي الى يومين من بدء العلاج وتحسن الحالة.

٣. **التطهير**

أ. **المصاحب المرافق:**

i. تطهير إفرازات المريض بأحد المطهرات المتاحة

ii. الضمادات والغيارات والمناديل الورقية يتم التخلص منها بالحرق٠

iii. أدوات ومهمات ومفروشات المريض يتم تطهيرها بالغلي أو بالبخار تحت ضغط.

ب. **النهائي:**

i. أدوات ومهمات ومفروشات وملابس المريض الرخيصة الثمن يتم التخلص منها بالحرق.

ii. أدوات ومهمات ومفروشات المريض الغالية الثمن يتم تطهيرها بالغلي أو بالبخار تحت ضغط.

iii. يتم تعقيم غرفة المريض٠

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:**. كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:**. متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه والجهات ذات العلاقة بالمنطقة (البلديات والزراعة) للقضاء على الناقل والاصحاح البيئي .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

٢. **التقصي الوبائي:** يجب إجراء الاستقصاء الوبائي فوراً لأي حالة مبلغة ويتضمن التقصي الوبائي استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض.
٣. **حصر المخالطين** المباشرين وغير المباشرين وتسجيلهم ومراقبتهم لمدة ١٠ أيام على الأقل من تاريخ آخر تعرض للمريض أو لمصدر العدوى للتأكد من عدم ظهور أي أعراض أو علامات للإصابة بالمرض.
٤. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** فحص عينات من دم المخالطين للبحث عن عصيات الطاعون وفي حالة إيجابية أحد العينات لأحد المخالطين يتم عزله وعلاجه ويعامل كحالة وتتخذ له كافة الإجراءات الوقائية اللازمة مع تجديد فترة المراقبة لباقي المخالطين
٥. **حماية المخالطين:** ينبغي إبادة البراغيث بمبيد حشري ملائم في المخالطين لحالات الطاعون الدملي، لاسيما عندما يعرف تورط البراغيث البشرية. وينبغي تقييم جميع المخالطين المباشرين لإعطاء الوقاية الكيماوية. وينبغي إعطاء المخالطين المباشرين لحالات طاعون رئوي مشتبهة أو مؤكدة (ومنهم العاملين الصحيين) الاتقاء الكيميائي إذا كان التعرض في خلال الأيام الستة السابقة. ويفضل استخدام التتراسيكلين (١٥-٣٠ مجم/كجم) أو الكلورامفينيكول (٣٠ مجم/كجم) يومياً مقسمة على أربع جرعات تستمر مدة أسبوع بعد توقف التعرض. ويمكن استخدام المضادات الحيوية للوقاية السابقة للتعرض "prophylaxis prior to exposure" عندما يتوجب على بعض الأشخاص التواجد في مناطق نشطة لوجود الطاعون لفترات قصيرة وذلك حين يصعب تجنب التعرض لحالات الطاعون الرئوي أو البراغيث
٦. **الحجر الصحي:** جميع المخالطين المباشرين وغير المباشرين لحالات الطاعون الرئوي يتم عزلهم إجباريا ولمدة عشرة أيام أو حسب ما تقرره السلطات الصحية.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بوكالة الصحة العامة للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

الغرض الأساسي هو التقليل من احتمالية لدغ الإنسان بالبراغيث المصابة بالعدوى أو حدوث تماس مباشر بينه وبين الأنسجة والسوائل المعدية أو تعرضه لمرضى الطاعون الرئوي. ويتم ذلك من خلال الإجراءات التالية.

١. **التوعية الصحية للمواطنين:** عن المرض وطرق تعرض الإنسان والحيوان له وكيفية انتقاله والوقاية منه ومكافحته. كما يجب التشديد على التخلص من فضلات الطعام والمخلفات بطريقة صحيحة بما يمنع توفر المأوى والمأكل المناسب للقوارض. وكذلك التوعية بتجنب البراغيث باستخدام المبيدات والمنفرات المناسبة. كما يجب تنبيههم إلى تجنب التماس مع قوارض ميتة أو مريضة بالإضافة إلى تشجيع المواطنين على الإبلاغ عن الوفيات غير المعتادة في الحيوانات.

٢. إبلاغ فرع وزارة البلدية لإصحاح البيئة ومكافحة القوارض والبراغيث.

٣. التوسع في عملية التعفير لإبادة البراغيث.

٤. **التمنيع الفاعل:** بلقاح الطاعون المقتول يمنح حماية ضد الطاعون الدملي وليس ضد الطاعون الرئوي الأولي لعدة شهور على الأقل، وذلك عندما يعطى في سلسلة أولية من جرعتين أو ثلاث بفاصل شهر إلى ثلاثة شهور بين كل جرعة. وحقن تعزيزي كل ٦ أشهر إذا استمرت زيادة التعرض ويعطى خاصة للأشخاص الأكثر تعرضاً. وينبغي عدم الاعتماد على التمنيع كإجراء وقائي وحيد. حيث أن التحصين يحتاج إلى مرور شهر أو أكثر حتى حدوث الاستجابة النوعية الواقية.

٥. **عمل تقصيات دورية:** عن مجموعات القوارض، لتعيين فعالية البرامج الإصحاحية، ولتقييم احتمال وجود طاعون وبائي حيواني. وينبغي أن تكون إجراءات مكافحة الجرذان مسبوقة دائماً بإجراءات مكافحة البراغيث.

الملاريا
Malaria

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition): -

الحالة المشتبهة: حمى مصحوبة برعشة وتعرق بشكل متكرر بحيث تستمر النوبة ٨-١٢ ساعة يستريح بعدها المريض لمدة ٣٦-٤٨ ساعة في حالة الملاريا الثلاثية او مدة ٧٢ ساعة في حالة الملاريا الرباعية ويشعر المريض خلال تلك الفترة بالتعب والارهاق قبل أن تعاوده النوبة التالية وفي حالة الملاريا فالسيبارم تستمر الحمى طوال مدة المرض.

الحالة المؤكدة :- الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً من خلال الفحص المجهري او الفحص السريع (RDT).

وصف المرض (Disease Description) :-

مرض طفيلي معدي ينتقل من الانسان الى الاخر عن طريق لدغة البعوض.

مسبب المرض (Infectious agent) :-

طفيل البلازموديوم والذي ينقسم الى انماط هي: بلازموديم فالسيبارم، بلازموديوم فايفاكس، بلازموديم افالي، بلازموديموم ملاريا

فترة الحضانة (Incubation period)

قد تصل الى اسبوعين

مصدر العدوى (Reservoir):

الانسان المصاب

مدة العدوى (Period of communicability):

يكون الانسان معديا ما دام الطور الجنسي للطفيل موجود في الدم

طرق الانتقال (Modes of Transmission):

ينتقل من انسان مصاب حامل للطور المعدي الى انسان سليم عن طريق أنثي بعوضة الأنوفيل او عن طريق نقل الدم المصاب

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

الحمى المصحوبة برعشة ، تعرق، الصداع، الشعور بالتعب والغثيان، القي، آلام الظهر والبطن والمفاصل، فقر الدم، ، الاصفرار البسيط الذي قد يشخص احيانا كالتهاب كبدي، تضخم الطحال.

التشخيص (Diagnosis):

(١) الأعراض والعلامات.

(٢) عزل الميكروب عن طريق فحص الشريحة او عن طريق الفحص السريع (RDT)

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها وطرق الابلاغ يجب مراجعة الدليل التعليمي للعاملين في البرنامج الوطني للقضاء على الملاريا في المملكة العربية السعودية والصادر من ادارات نواقل المرض

البلهارسيا
Schistosomiasis

تعريف الحالة القياسي (Standard case definition):

الحالة المشتبهة (Suspected case): في حالة البلهارسيا البولية هي خروج دم مع البول يصاحبه حرقان عند التبول أو إيجابية كشف الشريحة للدم في البول وفي حالة البلهارسيا المعوية قد يشكو المريض من آلام واضطرابات غير محددة في البطن وقد يصاحبها دم ومخاط مع البراز وكذلك تضخم في الكبد والطحال.

الحالة المؤكدة (confirmed case): التي يتم التأكد منها مخبريا بوجود البويضات في البول أو البراز أو وجودها في خزعات بالمناظير مأخوذة من المثانة البولية أو القولون.

وصف المرض(disease Description): مرض طفيلي يصيب الجهاز البولي في حالة شيستوزوما هيماتوبيوم (Schistosoma hematobium) أو الجهاز الهضمي في حالة شيستوزوما مانسوني (Schistosoma mansoni) وشيستوزوما جابونيكم (Schistosoma japonicum).

مسبب المرض (Infectious agent): هناك ثلاث أنواع رئيسية تسبب مرض البلهارسيا عند الإنسان وهي شيستوزوما مانسوني وشيستوزوما جابونيكم تسببان البلهارسيا المعوية وشيستوزوما هيماتوبيوم تسبب البلهارسيا البولية وأيضا يوجد أنواع أخرى أقل أهمية بالنسبة للإنسان.

فترة الحضانة(Incubation period) تستغرق العدوى بمرض البلهارسيا حوالي شهرين تقريبا حتى تبدأ البويضات في الخروج من الجسم عن طريق البول أو البراز تبعا لنوع المرض ومن ثم ممكن أن تحدث الأعراض في الجهاز البولي أو الهضمي ولكن أثناء فترة العدوى حتى خروج البيض قد تحدث أعراض بسبب مرور اليرقات خلال الجلد أو الرئة.

مصدر العدوى (Source of infection): العائل الأساسي هو الإنسان ويحتاج نقل المرض إلى عائل وسيط يتمثل في بعض أنواع القواقع التي تعيش في المياه العذبة. بعد مضي ٤ أسابيع تقريبا من إصابة تلك القواقع بيرقة (الميراسيدوم) التي تخرج من بويضات البلهارسيا، يصبح القوقع معدي للإنسان بالطور المعدي ويسمى (السركاريا). وتستمر تلك القواقع في انتاج الطور المعدي طيلة حياتها التي تمتد إلى عام ونصف والخازن الأساسي للمرض هو الإنسان المصاب الذي ينقل العدوى للعائل الوسيط.

طرق الانتقال (Modes of transmission): عن طريق اختراق الطور المعدي للبلهارسيا (السركاريا) جلد الإنسان أثناء الاحتكاك بالمياه العذبة التي تتواجد بها القواقع الحاملة للطور المعدي للمرض.

الأعراض والعلامات (Symptoms and signs):

خلال الفترة التي تلحق العدوى بالسركاريا من الممكن أن يعاني المصاب بحكة جلدية مع ظهور بعض البثور وارتفاع بدرجة الحرارة وأعراض بالجهاز التنفسي مثل الكحة.

بعد وضع البويضات داخل أنسجة الجسم قد يعاني المريض من آلام عامة بالجسم وارتفاع بدرجة الحرارة وأعراض بالجهاز التنفسي وتضخم بالكبد والطحال.

وعند خروج البويضات مع البول (الاصابة بالبلهارسيا البولية) يعاني المريض من كثرة التبول (ولكن بكميات قليلة من البول) وحرقان في البول مع ظهور دم خاصة عند نهاية التبول.

أما المصاب بالبلهارسيا المعوية فيصاحب خروج البويضات مخاط ودم في البراز وكذلك زحار عند التبرز.

إذا استمر المرض بدون علاج يعاني المصاب من ضعف عام وأنيميا ومن الممكن أن تحدث المضاعفات الخطيرة نتيجة التليف الذي يحدث حول البويضات الباقية داخل أنسجة الجسم. وفي حالة البلهارسيا البولية ممكن أن تحدث تقرحات وحلمات وأورام سرطانية بالمثانة البولية وتليف الحالب وتضخم الكلى الذي ربما أن يؤدي إلى الفشل الكلوي. أما في حالة البلهارسيا المعوية قد يحدث تليف بالكبد وتضخم بالطحال ودوالي المريء والمعدة ونزيف دموي واستسقاء وتضخم في جدار القولون مع وجود حلمات مما قد يؤدي إلى حدوث أورام سرطانية في فترة متأخرة.

التشخيص (Diagnosis):

- الأعراض والعلامات.
- اكتشاف البويضات في البول أو البراز أو في الخزعات المأخوذة بالمناظير من المثانة البولية أو القولون.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها وطرق الابلاغ يجب مراجعة الدليل التعليمي للعاملين في البرنامج الوطني للقضاء على البلهارسيا في المملكة العربية السعودية والصادر من ادارات نواقل المرض

أمراض الليشمانيا Leishmaniasis

١. الليشمانيا الجلدية Cutaneous Leishmania

تعريف الحالة القياسي Standard case definition:

ظهور تقرح واحد أو أكثر على الأجزاء المكشوفة من جسم الإنسان مثل الوجه ،العنق ،الذراعين والساقين الأماكن الأكثر شيوعاً لتوضع المرض عند المصابين . في مكان لدغ الحشرة تظهر حطاطة يزداد حجمها لتصبح على شكل عقيدة متقرحة أو تقرح مغطى بقشرة غالياً ما تترك ندبة بعد الشفاء .

العامل المسبب Causative agent:

الليشمانيا مرض متعدد الأشكال في الجلد والأغشية المخاطية تسببه طفيليات تنتمي إلى جنس السوطيات ويوجد منه في العالم عدة أنواع تختلف باختلاف نوع الطفيل المسبب وهي :

L.aethiopica
L.brazilliensis
L.major
L.mexicana
L.tropica

يوجد في المملكة نوعان من الليشمانيا الجلدية :

الليشمانيا الجلدية للمناطق الريفية : ويسببها طفيل (L.major) وهذا النوع من المرض يصيب أساساً الجرذان البرية ومنها ينقل إلى الإنسان بواسطة أنثى حشرة ذبابة الرمل .

الليشمانيا الجلدية للمناطق الحضرية: ويسببها طفيل (L.tropica) في هذا النوع من الليشمانيا غالباً ما يتم نقله من الإنسان المريض إلى السليم بواسطة أنثى حشرة ذبابة الرمل بدون أن يكون للحيوانات دور رئيسي في دورة نقل المرض .

مصدر العدوى Reservoir:

الليشمانيا في الأساس أمراض تصيب الحيوانات (خاصة الجرذان، الكلاب، القطط، الذئاب، الثعالب، وبعض الثدييات الأخرى) ففي الليشمانيا من النوع الريفي والتي يسببها طفيل (L.major) تكون الجرذان البرية على الأغلب مصدر العدوى أما الليشمانيا الحضرية والتي ويسببها طفيل (L.tropica) يكون الإنسان المصاب هو مصدر العدوى .

طرق الانتقال Transmission modes : ينتقل مرض الليشمانيا الجلدية من الثوي المصاب إلى الإنسان السليم بواسطة اللدغ بأنثى حشرة ذبابة الرمل المصابة (Sandfly) .

***فترة الحضانة* Incubation period**:

تتراوح فترة الحضانة بين أسبوعين إلى عدة شهور لكنها عادة ٢–٣ أشهر .

***مدة العدوى* Communication period**:

ما دامت الطفيليات باقية في الحالات التي لم تعالج من الليشمانيا من النوع الحضري وهي عادة بين أسبوعان حتى أكثر من سنة .

***المعايير المخبرية للتشخيص* Laboratory criteria for diagnosi**

رؤية طفيل الليشمانيا ضمن (مسحة ملونة (lesion smear) أو الوسط الزرعي (culture) التي تم أخذهم من التقرح PCR

***تصنيف حالة الليشمانيا* Case classification**

***الحالة المحتملة* (Probable case)**: الحالة المحتملة لمرض الليشمانيا الجلدي مريض تظهر عليه العلامات السريرية للإصابة سواءً على الجلد أو الغشية المخاطية دون التأكد من وجود الطفيلي ضمن المسحة أو المزرعة بالنسبة لداء الليشمانيا الجلدي المخاطي التشخيص المصلي هو الطريقة الوحيدة للتشخيص.

***الحالة المؤكدة* (Confirmed Case)**: مريض تظهر عليه العلامات السريرية للإصابة (الجلد أو الأغشية المخاطية) مع تأكيد التشخيص برؤية طفيل الليشمانيا ضمن المسحة الملونة (lesion smear) أو الوسط الزرعي (culture media) .

***حالة الشفاء* (Cured case)**: غياب التقرح وعودة الجلد للترميم بعد ٤٥ يوماً من بداية المرض

***حالة الانتكاس* (Relapse case)** : عودة ظهور عقيدة أو التقرح بعد الشفاء . عودة رؤية الطفيل الطفيليات تأكيد إلا في الحالات المعقدة.

***فشل العلاج*((Treatment failure**: زيادة في حجم العقيدة أو القرحة بعد مدة ١٤ يوماً من العلاج، أو عدم عودة الجلد للترميم بعد ٤٥ يوماً من استخدام العلاج.

٢.***الليشمانيا الحشوية* Visceral leishmaniasis**

***تعريف الحالة القياسي* Standard case definition**:

مرض جهازي مزمن يتسبب حدوثه طفيليات سوطية تنتمي إلى جنس السوائط النسيجية يتميز بارتفاع في درجة الحرارة قد يصاحبها غيبوبة يعقب ذلك دورات من غياب الحمى وحمى بسيطة ، غالباً ما يؤدي إلى الوفاة إذا لم يعالج ، أكثر الفئات عرضة للإصابة هم الأطفال دون سن التاسعة .

: ***الأعراض والعلامات* Symptoms and signs**

تعرق وموجات من الارتفاع في درجة الحرارة قد يصاحبها غيبوبة يعقب ذلك دورات من غياب الحمى وحمى بسيطة ينمو الطفيل في الأحشاء الداخلية مثل الطحال والكبد والغدد اللمفاوية وسائل نقي العظم والتكاثر السريع في الخلايا البالعة (Macrophages) لهذه الأنسجة يؤدي إلى التضخم في الطحال والكبد (Hepato-spleenomegely) وخلايا الدم المكونة لنقي العظم (Bone marrow) يحل محلها كتل من الخلايا البالعة الممتلئة بالطفيلي وهذا يؤدي إلى حالة فقر دم ونقص في الصفيحات الدموية و في كريات الدم البيضاء ويصبح المريض غير قادر على مقاومة أي عدوى بكتيرية مما يجعله عرضة للإصابة بالالتهابات الرئوية وحالات الإسهال

العامل المسبب Causative agent:

L.chagasi ، L.infantum ، L.donovani:

مصدر العدوى Reservoir:

المصدر الرئيسي للإصابة الكلاب البرية والأليفة ،القوارض ، الثعالب .

طرق الانتقال Transmission modes :

ينتقل مرض الليشمانيا الحشوية من الثوي المصاب إلى الإنسان السليم بواسطة اللدغ بأنثى حشرة ذبابة الرمل المصابة (Sandfly) .

فترة الحضانة Incubation period:

تتراوح فترة الحضانة بين ٢- ٤شهور والمجال من ١٠ أيام إلى سنتين.

فترة العدوى Communication period:

ما دامت الطفيليات باقية في دم وجلد التوي المستودع الثديي.

طرق التشخيص Diagnosis:

التشخيص الإكلينيكي : تشخيص هذا النوع من أمراض الليشمانيا ليس سهلاً لعدم وجود أعراض واضحة تميزه عن غيره من الأمراض المتشابهة في الأعراض مثل الملاريا والبلهارسيا والحمى التيفية .

الفحص المخبري : يمكن مشاهدة الطفيلي في عينات مأخوذة من الطحال وسائل نقي العظم أو من الكبد وفي بعض الأحيان من الغدد اللمفاوية هذا وبالنسبة للأطفال يمكن أخذ عينة سائل نقي العظم من عظم الحرقفة .

طريقة الزرع : تزرع عينة سائل نقي العظام أو خزعة من الطحال أو الكبد على أوساط خاصة .

طريقة استعمال حيوانات التجربة : وفيها يتم حقن العينة المسحوبة من السائل الشوكي أو خزعة من الطحال أو لطخة الكبد إلى طحال حيوان التجربة وهي غالباً ما تكون جرذان (Hamster) أو الفأر الأبيض وبعد عدة أسابيع سيتضخم طحال الحيوان لاحتوائه على أعداد كبير من الطفيلي .

الاختبارات المصلية : وهذه الاختبارات عظيمة الفائدة وهي تستعمل لعمل دراسات وبائية ومن هذه الاختبارات DAT , PCR, ELISA I.F.T ,

الإجراءات الوقائية للحد من الإصابة بأمراض الليشمانيا

الكشف المبكر للحالات وسرعة علاجها أحد الإجراءات الوقائية الهامة لاسيما في المناطق التي تنتشر بها الليشمانيا الجلدية الحضرية والتي يكون المستودع فيها الإنسان (L.tropica) .

فحص المخالطين لاستكشاف وجود حالات أخرى وإرسالها إلى المستشفى لاستكمال الفحص والعلاج.

مكافحة الناقل والخازن .

الإصحاح البيئي:

- إزالة نبات الرمث (Chenopods) الغذاء الرئيسي للجرذ السمين الخازن لطفيلي الليشمانيا الجلدية الكبرى من المواقع المحيطة بالتجمعات السكانية .
- حرث وتسوية الأرض لردم جحور الجرذان .
- إزالة مخلفات المباني والبيوت الآيلة للسقوط لحرمان الجرذان والحشرة من التكاثر في تلك المواقع .
- منع تراكم القمامة والنفايات .
- التعاون مع الجهات الحكومية ذات العلاقة :
- التعاون مع وزارة الزراعة في مجال رش المبيدات لمكافحة الحشرة الناقلة .
- التعاون مع وزارة الشؤون البلدية والقروية في مجال مكافحة الخازن (القوارض والكلاب) وإزالة مخلفات الأبنية والتخلص الجيد من القمامة .
- التوعية الصحية ومشاركة المجتمع من الأسس الهامة للوقاية من الإصابة باختيار الوسائل والأساليب المقنعة من منشورات وملصقات وعقد الندوات والتعاون مع المدارس والأعيان لتثقيف الجمهور فيما يتعلق بطرق أنتقال المرض وطرق مكافحته إضافة إلى تجنب المناطق التي تنتشر فيها ذبابة الرمل بكثافة عالية خصوصاً بعد غروب الشمس واستعمال منفرات الحشرات والملابس الواقية إذا كان التعرض لا يمكن تفاديه.

الأمراض المنقولة جنسيا

- الايدز
- الامراض المنقولة جنسيا

متلازمه العوز المناعى البشرى المكتسب
AIDS

التعريف **:**تمثل متلازمه العوز المناعى البشرى المكتسب مرحله متأخره من العدوى بفيروس العوز المناعى البشرى المكتسب الذى يسبب تلفا متزايدا فى الجهاز المناعى و الاعضاء الاخرى بما فيها الجهاز العصبى المركزى والاصابه بالعدوى الانتهازيه.

التعريف القياسى (standard case definition):

حاله مشتبهة: غير مطبق.

حاله محتمله: غير مطبق.

حاله مؤكده:

- تعريف حاله مريض متلازمه العوز المناعى البشرى المكتسب فى الكبار والبالغين والأطفال في عمر ١٨ شهر او اكبر:

الحالة التي يبلغ عنها يجب ان يوجد بها على الاقل واحده من النتائج المخبريه:-

أ. ايجابيه نتيجة الكشف البدئى بالمستضدات Screening test for HIV antibody متبوعا بايجابيه الاختبار التأكيدى لطخه وسترن بلوت Western blot أو اختبار التألق الضدى المناعى اللامباشر IFA.

أو

ب. ايجابيه نتيجه الكشف السيرولوجي لفيروس HIV بالتحليل المخبرى:

١. تفاعل سلسله البوليمراز PCR لكشف متواليه الحمض النووى الفيروسى.

او

٢. ايجابيه الاختبار السيرولوجى لمستضد HIV P24 الدورانى شاملا طريقه التعادل.

ج. عزل فيروس HIV{HIV isolation (viral culture)} .

- *تعريف حاله مريض الايدز في الأطفال اقل من ١٨ شهر:

الحالة التي يبلغ عنها يجب أن يوجد بها على الأقل واحده من النتائج المخبريه:-

أ. ايجابيه نتائج عينتين منفصلتين (غير عينه دم الحبل السري) مستخدما الاختبارات السيرولوجيه لفيروس HIV.

١. تفاعل سلسله البوليمراز PCR لكشف متوالية الحمض النووي الفيروسي.

٢. عزل فيروس HIV{HIV isolation (viral culture)} .

وصف المرض (Disease description):

بعد أسابيع إلى أشهر من العدوى تظهر على المصابين عله حادة تتوقف ذاتيا وتشبه داء Mononucleosis وتستمر أسبوع أو أسبوعين وقد لا توجد الأعراض والعلامات السريريه عند المصابين بالعدوى بعد ذلك خلال مده تتراوح بين عده اشهر الى عده سنوات ، ثم تظهر بعد ذلك المظاهر السريريه المميزه للمتلازمه بما فى ذلك العدوى الانتهازيه والاعراض البنيويه والعصبيه مرتبطه بدرجه الخلل فى وظيفه الجهاز المناعى .

يكون البدء تدريجيا باعراض لانوعيه كاعتلال العقد اللمفيه ونقص الشهيه والاسهال المزمن وفقدان الوزن والحمى والارهاق ويطلق على هذه الاعراض والعلامات الاخيره (العدوى بفيروس العوز المناعى المكتسب المصحوبه باعراض الايدز) .

العامل المسبب (Infectious Agent):

فيروس العوز المناعي البشرى HIV، من فصيلة الفيروسات القهقرية Retrovirus وقد تم التعرف على نمطين منها: النمط الأول (HIV 1) والنمط الثاني (HIV 2) وهذين النمطين متمايزان نسبيا سيرولوجيا وجغرافيا رغم تماثلهما من حيث الصفات الوبائية، ومع أن إمراضية النمط الثاني اقل من النمط الأول.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- ينتقل عن طريق المعاشره الجنسية. ويعتبر خطر انتقال فيروس العوز المناعي البشرى عبر الجماع أقل كثيرا من خطر انتقال العدوى المنقولة جنسيا إلا أن وجود عدوى منقولة جنسيا وخاصة إذا كان تقرحا قد يزيد من سهوله انتقال الفيروس زيادة كبيره.
- التشارك في استخدام الحقن والإبر الملوثة.
- نقل الدم أو أحد مكوناته في حالة تواجد الفيروس به.
- زرع نسيج أو أعضاء يتواجد بها فيروس العوز المناعي البشرى.
- يمكن أن ينتقل فيروس العوز المناعي البشري من الأم للطفل (الانتقال الرأسي) وتتراوح نسبة الرضع الذين يولدون من أمهات إيجابيات لفيروس العوز المناعي البشري المصابات بالعدوى عن طريق الزوائد المشيمية عند الولادة ما بين ١٥–٣٥%. ويمكن أن تنتقل العدوى من الأمهات المصابات بفيروس العوز المناعي البشري إلى أطفالهن الرضع عن طريق الإرضاع من الثدي ويمكن أن يكون ذلك سبباً لما يصل إلى نصف انتقال فيروس العوز المناعي البشري من الأم إلى الطفل. وإعطاء السيدات الحوامل مضادات للفيروسات القهقرية مثل زيدوفودين ينتج عنه انخفاض ملحوظ في انتقال الانتقال من الأم إلى الطفل. وحتى منتصف عام ١٩٩٩ كان الدواء الوحيد الذي تبين أنه يخفض خطر انتقال فيروس العوز المناعي البشري في الفترة المحيطة بالولادة هو أزيدوثايميدين (AZT) عند إعطائه عن طريق الفم بعد الأسبوع ١٤ من الحمل والاستمرار حتى الوضع؛ وإعطائه في الوريد خلال الفترة السابقة للوضع؛ وإعطائه عن طريق الفم للوليد لمدة أول ٦ أسابيع من العمر. وقد تبين أن هذا النظام الوقائي الكيميائي يخفض من خطر الانتقال في الفترة المحيطة بالولادة بنسبة ٦٦%. كما تبين أن مقرراً أقصر للمعالجة بالأزيدوثايميدين يخفض خطر الانتقال في الفترة المحيطة بالولادة بنسبة ٤٠%.
- بعد تعرض العاملين في الرعاية الصحية لدم مصاب بالعدوى بفيروس العوز المناعي البشري أثر الوخز بإبرة أو أداة جارحة ويكون معدل التحول المصلي seroconversion أقل من ٠.٥% وهو معدل أقل بكثير من خطر العدوى بفيروس التهاب الكبد البائي (٢٥%) بعد تعرض مماثل.
- بالرغم من أن الفيروس قد لوحظ في قد لوحظ في حالات عديدة في اللعاب والدموع والبول والإفرازات القصبية إلا أن الانتقال التالي للتماس مع هذه الإفرازات لم يُبلغ عنه.
- لا يوجد دليل وبائي أو مختبري على انتقال فيروس العوز المناعي البشري عبر لدغ الحشرات.

فترة الحضانة (Incubation Period):

مختلف رغم أن الفترة بين العدوى وبين ظهوراضداد ممكن كشفها تتراوح بين ١–٣ شهر فان الفتره بين العدوى بفيروس العوز المناعى البشرى وبين تشخيص الايدز تتراوح بين سنه الى ١٥ سنه. وبدون معالجة فعالة مضادة لفيروس العوز المناعي البشري فإن ما يقرب من نصف البالغين سيصابون بالايدز خلال ١٠ سنوات بعد العدوى. ومتوسط فترة الحضانة لدى الأطفال المصابون بالعدوى يقل عن مثيله لدى البالغين.

مدة العدوى (Period of Communicability):

غير معروفه، ويفترض أنها تبدأ في وقت مبكر بعد بدء العدوى بفيروس العوز المناعي البشري وتمتد طيلة الحياة. وتشير الدلائل الوبائية إلى أن الإعداء يزداد بتفاقم حالة العوز المناعي والأعراض السريرية وبوجود الأمراض الأخرى المنقولة جنسياً كما تشير الدراسات الوبائية إلى أن الإعداء يكون مرتفعاً أثناء الفترة البدئية التالية للعدوى.

القابلية للعدوى والمناعة (Susceptibility):

غير معروفه، ويفترض أن يكون الاستعداد عاما ولا يبدو أن النوع والجنس والحمل لها تأثير على الاستعداد للعدوى بالفيروس، إما وجود أمراض أخرى منقولة جنسية ولاسيما ما كان منها متقرحاً فقد يزيد من الاستعداد لتقبل العدوى، وينطبق ذلك على عدم ختان الذكور .

وإن العامل الوحيد الذي أصبح مقبولاً أنه يزيد زيادة ملحوظة في تفاقم العدوى بفيروس العوز المناعي البشري إلى متلازمة العوز المناعي البشري المكتسب (الايدز) هو العمر وقت العدوى الأولية. فالمراهقون والبالغون من الذكور والإناث ممن يصابون بالعدوى في عمر مبكر تتفاقم لديهم العدوى ببطء أكبر مما لدى المصابين بالعدوى في عمر متأخر أكثر.

كما أن المصابون بعدوى المتفطرة السلية Mycobacterium tuberculosis وبعدوى فيروس العوز المناعي البشري تتفاقم حالتهم إلى سل سريري بمعدلات متزايدة، فبدلاً من معدل تفاقم إصابة طيلة الحياة ١٠% لدى البالغين يصبح ذلك المعدل ٦٠–٨٠% بين البالغين المصابين بعدوى مزدوجة لكل من فيروس العوز المناعي البشري والمتفطرة السلية (الدرن). ولا يوجد دليل مقنع على أن العدوى، ولا حتى العدوى بالمتفطرات السلية (الدرن) تعجل تفاقم العدوى بفيروس العوز المناعي البشري إلى الايدز.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة متلازمة نقص المناعة

للاجراءات الوقائية لمرض الايدز يمكن الرجوع لدليل المراقبة الوبائية لمرض الايدز

متلازمات الامراض المنقولة جنسياً

وتشمل الامراض التالية:

١) مرض السيلان ومسببه المكورات البنية (N. gonorrhoeae)

٢) داء المتدثرات الحثرية ومسببه المتدثرة الحثرية (Chlamydia trachomatis)

٣) مرض المشعرة المهبلية ومسببه المشعرة المهبلية (Trichomonas Vaginalis)

٤) مرض المبيضات ومسببه مبيضات البيض (Candida Albican)

٥) مرض الزهري ومسببه اللولبية الشاحبة (Treponema palilidum).

٦) مرض الهيربس ومسببه فيروس الهيربس البسيط من النمط ٢ المسبب للهيربس التناسلي (Genital herpes).

٧) مرض المفطرات التناسلية ومسببه (Mycoplasma genitalium).

٨) التهابات المهبل البكتيري ومسببه (Gardenella Vaginalis) (Bacterial Vaginalis)

٩) مرض الثآليل التناسلية ومسببه فيروس خليص الانسان (Human papilloma Virus) و (Genital warts).

٨) Haemophilus ducrey المسببة للقرح اللين (Chancroid).

١١) الورم الاربي ومسببه الحبيبي الاربي Klebseilla calymmatobactrium pranulomatis

Granuloma Inguinale

١٢) الالتهاب الكبدي (ب) مذكور في باب الالتهاب الكبدي

لكل الامراض اعلاه يمكن مراجعة دليل المراقبة الوبائية للامراض المنقولة جنسياً.

الفصل الرابع

مجابهة أوبئة الأمراض المعدية

مكافحة واحتواء الأوبئة

تعريف الوباء:

هو حدوث حالات لمرض معين بمعدلات أكثر من المعدل الطبيعي في مجتمع أو منطقة معينة في وقت معين. وينطبق نفس التعريف على الفاشية الا أنها أقل نسبياً من الوباء.

هنالك بعض الأمراض شديدة الوبائية وبمجرد ظهور حالة أو حالتين منها ولسرعة انتشارها يمكن أن تحدث انفجارات وبائية على مستوى واسع لذا يجب التصدي لها بحزم وحسم شديدين وبسرعة ومنها الكوليرا، الطاعون، الحميات النزفية وشلل الأطفال. أما الأمراض الأخرى والتي لها معدلات موسمية فيجب أن تكون مرصودة وموضح موسميتها ومناطقها حتى يمكن اكتشاف الزيادة فيها بسرعة ومنها أمراض الملاريا، التايفوئد، التهاب الكبد الوبائي.. الخ. لذا يجب أن يكون نظام الرصد فاعلا من حيث تجميع وتبويب الحالات ومقارنتها وكذلك تبادل المعلومات مع المناطق والدول المجاورة ومراجعة تلك المعلومات باستمرار لملاحظة المتغيرات التي تدل على احتمال وجود الوباء ومن ثم اتخاذ الخطوات اللازمة للتأكد من حدوث الوباء واتخاذ الخطوات اللازمة التي تتبع ذلك.

عند احتمال حدوث وباء يجب البدء فورا في نوعين من الأنشطة بنفس الوقت وبالسرعة المطلوبة كالآتي:

(١) نشاطات تأكيد حدوث الوباء:

تشخيص الحالة أو الحالات الأولى للمرض ثم البحث النشط عن بقية الحالات الأخرى والمختبئة بين المخالطين وتقييم الأوضاع البيئية في المنطقة المتأثرة وتوعية السكان ورفع درجة الاستعداد والعطاء.

(٢) عزل وعلاج الحالات ثم السيطرة على مصدر العدوى وفقا لطبيعة المرض وتأكيد مواصلة الترصد والإبلاغ بصورة نشطة وملائمة لطبيعة المرض وسرعة انتشاره.

نشاطات تأكيد حدوث الوباء:

من أهم النشاطات التحقق من البلاغ الوارد وذلك لمعرفة المشكلة ومداها من خلال مراجعة المعلومات الواردة في البلاغ بما في ذلك التاريخ المرضي وملاحظات الكشف الطبي ونتائج الفحص

المخبري للعينات، وفي حالة عدم تتوفر خدمات المعمل لعدم وجودها أو بعدها أو لاحتمال تأخر وصولها يجب الأخذ بالتشخيص الطبي السريري والإسراع باتخاذ كافة إجراءات المكافحة والاحتواء إلى حين الحصول على نتائج الاختبارات المخبرية. عليه يجب الالتزام بتوخي الدقة والمعايير والمواصفات المحددة لتشخيص الحالات المرضية والتشخيص التفريقي لكل مرض والموجودة في هذا الدليل، وتوجد أيضا بهذا الدليل استمارات موحدة لتعبئتها لكل مرض خاصة بتاريخ المرض وتحركات المريض والمخالطين وهي بيانات هامة جدا وتفيد في تحديد فترة الحضانة بالنسبة للمرض ومن ثم المساعدة في تأكيد التشخيص. يتبع تأكيد التشخيص متابعة المخالطين وكذلك البحث النشط عن الحالات المختبئة...خاصة للأمراض ذات فترة الحضانة الطويلة.

وضع فرضية واختبارها:

عند تأكيد حدوث وباء يجب جمع المعلومات المفصلة عن كل حالة تحدث ويشمل ذلك العمر ، الجنس، السكن، العمل، تاريخ حدوث المرض وتحركات المريض خلال فترة الحضانة (تاريخ السفر) ويجب أن تجيب المعلومات على الأسئلة الآتية:

- ما هو المرض ؟
- ما هو مصدر العدوى ؟
- ما هو طريق أو طرق الانتشار ؟
- كيف يفسر حدوث الوباء ؟

وللإجابة على هذه الأسئلة يجب جمع المعلومات وتحليلها وتبويبها باستخدام أدوات العرض من جداول ورسوم بيانية وخرائط ومنها تستخلص معلومات مفيدة عن فترة الحضانة، نوع الوباء (أوبئة انفجارية أو أوبئة متفاقمة)٠ وفي حالة عدم معرفة مصدر الوباء فلا بد من عقد دراسة مقارنة للمرضى وأصحاء مشابهين تماما شاركوهم نفس المصدر ٠

أساليب مكافحة واحتواء الأوبئة

تتلخص أنشطة مكافحة واحتواء تفشيات الأمراض المعدية في ثلاث محاور هي:

(١) التحكم في مصدر العدوى :

أ- علاج الحالات وحاملي الميكروب.

ب - عزل الحالات

ج - التقصي المرضي المستمر، وخاصة المشتبه بهم.

د - التحكم في الحيوانات الخازنة للعدوى (إن وجدت)

هـ - الإبلاغ الكامل والسريع عن الحالات (دقة التشخيص والوقت المناسب)

(٢) وقف طريقة انتشار العدوى:

أ- إصحاح البيئة.

ب- النظافة الشخصية.

ج- القضاء على الوسيط الناقل (إن وجد)

د- التطهير والتعقيم (إذا لزم الأمر)

(٣) حماية الأشخاص المعرضين للإصابة بالآتي :

أ- التطعيم

ب - الاستعمال الوقائي للعقاقير (إذا كان موصى به)

ج - الحماية الشخصية (الناموسيات، المواد الطاردة، .....)

د - تحسين الغذاء.

هـ - النظافة الشخصية.

ليس من الضروري إتباع كل الخطوات أعلاه لكل الأمراض فلكل مرض خصوصيته لذا يجب انتقاء ما هو ممكن عمله لكل مرض على حده، لذا يمكن تلخيص الخطوات التي يمكن إتباعها في مكافحة الأوبئة في الآتي :

(١) التصدي لمصدر العدوى وطرق انتقالها:مثل سلامة مياه الشرب وحماية مصادرها وسلامة الأطعمة وابادة الأطعمة الفاسدة والملوثة ومنع توالد نواقل المرض.

(٢) عزل وعلاج جميع الحالات :وهذا بالطبع يعتمد على نوع المرض المسبب للوباء وظروف حدوثه.

(٣) حماية المجموعات السكانية وخصوصا المجموعات الأكثر عرضة للإصابة: من خلال التحصين كما في شلل الأطفال والحصبة والتهاب السحايا الوبائي، أو باستعمال العقاقير للعلاج الجماعي أو المخالطين، وهنا يجب التنويه إلى عدم اتخاذ إجراءات لا جدوى منها خصوصا إذاكانت باهظة التكلفة مثل العلاج الجماعي في حالات مثل التايفوئيد أو استعمال الأمصال قليلة الفائدة بل ربما تكون مضارها أكثر من فوائدها مثل التحصين ضد الكوليرا والتيفوئيد بالأمصال المعروفة حاليا.

(٤) تفعيل التقصي المرضي الوبائي والإبلاغ:

عادة أثناء الوباء أو حتى بعد انحساره لا يكفي فقط التقصي المرضي المعتاد أو الروتيني بل نحتاج إلىإضافة أنواع أخرى في التقصي وباستمارات خاصة بين المخالطين والمشتبه بهم وكذلك بين أفراد المجتمع ككل وذلك لسرعة اكتشاف ظهور حالات جديدة وعادة يتم هذا باستمارات التقصي الوبائي ويجب أن يشمل ذلك مؤشرات للنشاطات الأخرى مثل نشاطات صحة البيئة والتوعية الصحية وتوفر الدواء والإمداد.

المرتكزات الرئيسية للخطة الوطنية لمجابهة الأمراض السارية المستجدة والمنبعثة

المرتكزات الرئيسية للخطة الوطنية لمجابهة

الأمراض السارية المستجدة والمنبعثة

{١} تقوية نظم المراقبة الوبائية والترصد المرضي:تطوير وتنمية نظام ترصد الأمراض السارية المستجدة والمنبعثة وتعزيزه بحيث يكون قادرا على فهم اتجاهات حدوث الأمراض واكتشاف أي مرض مستجد أو مرض يعاود الظهور بعد طول انقطاع وذلك عن طريق :

أ- وضع قائمة بالأمراض التي تعطى الأولوية في أعمال الترصد بحيث لا تقتصر على الأمراض ذات الأهمية الراهنة على الصعيد الوطني بل تشمل كذلك الأمراض ذات الأهمية الإقليمية والعالمية.

ب-الاهتمام بالأمراض التي تم السيطرة عليها نتيجة جهود المكافحة وعدم التهاون فيها لئلا تعاود الكرة وتنبعث من مرقدها.

ت-استمرار أعمال الترصد سواء كان المرض يسبب حالة وبائيةنتيجة سرعة انتشاره أم لا، حتى لا يؤدي التهاون في أعمال الترصد إلباندلاع فاشيات خطيرة على غير توقع.

ث- مراجعة قائمة الأمراض سنويا وإضافة أي مرض يتطلب الترصد.

ج- رصد الأوبئة والكوارث الطبيعية واستقصائهاحتى يمكن الاكتشاف المبكر للأمراض الناتجة عنها.

ح- المشاركة الفاعلة للقطاع الخاص بحيث يصبح جزءاً لا يتجزأ من نظام ترصد الأمراض ومصدرا هاما من مصادر المعلومات٠

خ- وضع دليل موحد للعاملين في مجال المراقبة الوبائية لترصد كل مرض من الأمراض السارية يمكن أن يندلع بشكل وبائي٠

د- تنشيط لجان المراقبة الوبائية على مستوى المناطق الصحية

ذ- التحليل الأولي للبيانات على مستوى المنطقة والمحافظة لاتخاذ الإجراءات الأولية بالسرعة المطلوبة٠

ر- تشجيع البحوث التطبيقية للأمراض التي يمكن أن تحدث أوبئة حتى يمكن معرفة وبائية تلك الأمراض واكتشاف أنجع الطرق لمكافحتها.

{٢} تنميــة القــوى العاملــة: تنميـة القـوى العاملـة وتعزيزهـا فـي الجوانـب المختلفـة لترصـد الأمـراض ومكافحتها بالطرق الآتية :

أ- تنظيم دورات تدريبية أثناء الخدمة عن الاستقصاء الوبائي والاستعداد المبكر للأوبئة للعاملين في الخدمات الصحية.

ب- التدريب المستمر أثناء الخدمة للعاملين في الخدمات الصحية عن طرق الوقاية والمكافحة والتشخيص والمختبرات وبرامج الحاسوب ذات العلاقة.

ت- التدريب المستمر أثناء الخدمة للعاملين في مجال الإحصاء عن طرق جمع المعلومات وتبويبها وتحليلها بواسطة الحاسوب وإعداد التقارير.

ث- إدخال نظام الحاسوب في كل أقسام ترصد الأمراض بالمناطق وربطه برئاسة الوزارة

ج- العمل مع المؤسسات التعليمية والتدريبية خصوصا كليات الطب ومعاهدالتمريض ومعاهد الصحة العامة لإدراج أساليب الترصد الوبائي في مناهج التعليم والتدريب على أن تتم مراجعة المناهج الموجودة حاليا وتحديثها وتنقيحها.

ح- التنسيق مع منظمة الصحة العالمية لتنظيم دورات تدريبية لإعداد المدربين.

{٣} تنمية وتعزيز الموارد: تنمية وتعزيز الموارد والأنشطة المناسبة واللازمة لأعمال الترصد الصحيح بالطرق الآتية :

أ- تنمية قدرات المختبر المركزي والمختبرات المرجعية بالمناطق لأداء مهامها ويشمل ذلك التدريب الجيد للعاملين وتوفير المعدات والكواشف ووسائل التشخيص الحديثة.

ب- تقوية نظام الاستكشاف الحشري لنواقل الأمراض وإجراء اختبارات حساسية النواقل للمبيدات المستخدمة بصورة دورية.

ت- التنسيق مع وزارة الشئون البلدية والقروية للارتقاء بخدمات صحة البيئة.

ث- التنسيق مع وزارة الزراعة لمكافحة الأمراض المشتركة.

ج- التعاون مع منظمة الصحة العالمية والمنظمات العالمية الأخرى في مجال ترصد الأمراض

ح- التنسيق مع وزارة التربية والتعليم ووزارة الإعلام في مجال التوعية الصحية للمواطنين.

{٤} خطط المجابهة:وضع خطط لمواجهة احتمال بروز أمراض سارية أو احتمال اندلاع أوبئة. وهذا يتطلب الآتي :

أ- مقدرة السلطات الصحية على توقع احتمال حدوث أوبئة عن طريق التحليل الدوري المنتظم لبيانات المراقبة الوبائية.

ب- معرفة الموارد البشرية والمادية التي يمكن استخدامها في مقاومة الأوبئة وقت الحاجة ومراجعتها باستمرار ٠

ت- الاحتفاظ بكميات أساسية من المواد والأجهزة الضرورية لتشخيص الأوبئة وخصوصا تلك التييتكرر حدوثها.

ث- التنسيق مع الجهات ذات العلاقة خارج الوزارة عند وضع الخطط.

ج- تكوين مجموعة عمل لوضع خطط المكافحة عند حدوث وباء أو توقع حدوث وباء٠

{٥} التقييم والمتابعة :

عمل موجهات لقياس كيفية تنفيذ هذه الخطة وتقييم تأثير فعاليتها٠

لجان المراقبة الوبائية على مستوى المناطق الصحية

في إطار تفعيل دور المناطق في مكافحة الأمراض المعدية عموماً، وتنشيط أعمال الاستعداد ومجابهة الأوبئة فقد تم التعميم (رقم ١٩/١١٣٣٧ وتاريخ ١٤٢٥/١/١٨هـ) بتكوين لجان على مستوى المناطق بالمواصفات التالية وتم اصدار التعميم رقم (١٩/٠٣٤٨٠٠ وتاريخ ١٤٣٢/٥/٦هـ) لتفعيل لجان الاستعداد المبكر والتصدي للأوبئة بالمناطق والمحافظات:

لجنة الاستعداد والتصدي المبكر للأوبئة

تتكون لجنة الاستعداد المبكر للأوبئة بالمنطقة أو المحافظة برئاسة مساعد مدير عام الشؤون الصحية(مدير الشؤون الصحية) للصحة العامة وعضوية كل من :

- *مدير إدارة المستشفيات*
- مدير إدارة التموين الطبي
- مدير إدارة المختبرات
- منسق المراقبة الوبائية.
- مدير التوعية الصحية
- مسئول مكافحة النواقل
- مسئول صحة البيئة

أهداف اللجنة:

- مراجعة الوضع الوبائي للأمراض المعدية بالمنطقة أو المحافظة.
- مراجعة تقارير الإدارات المشاركة في اللجنة واستعداداتها.

اجتماعات اللجنة:

تجتمع اللجنة أربع مرات في العام في الظروف العادية كما تجتمع فوراً في حالة تسجيل أي مؤشرات لتفشي وبائي.

الوصف الوظيفي لأعضاء اللجنة:

رئيس اللجنة:مدير عام الشؤون الصحية(مدير الشؤون الصحية) للصحة العامة.

- الإشراف على أعمال اللجنة.
- الدعوة إلى انعقاد اللجنة كل ٣ شهور بالإضافة إلى الدعوة للاجتماعات الطارئة.
- إرسال محاضر الاجتماعات إلى أعضاء اللجنة للتنفيذ كلاً فيما يخصه.

- رفع تقرير ربع سنوي (أربعة تقارير سنوياً بالتاريخ الميلادي) للمدير العام يحتوي على الوضع الوبائي والاستعدادات والتوصيات.
- رفع التقارير ربع السنوية لوكيل الوزارة للصحة العامة.

<u>**أعضاء اللجنة:**</u>

١. مدير إدارة المستشفيات:

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية.
- وضع خطة لاستقبال وتنويم الحالات في حالة حدوث تفشيات وبائية أو حدوث كوارث صحية.
- وضع إجراءات مكافحة العدوى بالمستشفيات تجاه الأمراض المعدية والتأكد من تطبيقها.
- التأكد من توفر الاحتياجات الطبية اللازمة للأمراض المعدية ذات الأهمية بالمنطقة.

٢. مدير التموين الطبي :

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية للجنة.
- تأمين الاحتياجات الطبية اللازمة (لقاحات – أمصال – عقاقير طبية) التي يتفق عليها في اجتماعات اللجنة بالتنسيق مع التموين الطبي بالوزارة.
- التأكد من وجود مخزون استراتيجي من اللقاحات والأمصال والعقاقير الطبية التي يتفق عليها في اجتماعات اللجنة.
- وضع نظام لكيفية إرسال هذه المستلزمات الطبية إلى الأماكن التي تستخدم فيها.

٣. مدير إدارة المختبرات :

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية للجنة.
- القيام بتحديد التجهيزات المخبرية (أجهزة وكواشف) التي يتفق عليها في اجتماعات اللجنة.
- التأكد من وجود مخزون استراتيجي من كواشف الأمراض التي يتفق عليها في اجتماعات اللجنة بالتنسيق مع الإدارة العامة للمختبرات بالوزارة والتموين الطبي.

- تدريب العاملين في مختبرات المنطقة فيما يخص الكشف المخبري على الأمراض المعدية ذات الأهمية بالمنطقة وذلك بالتنسيق مع الإدارة العامة للمختبرات بالوزارة.
- وضع نظام لإرسال العينات إلى المختبرات المرجعية والتأكد من تطبيقه.

٤. منسق المراقبة الوبائية :

- متابعة الوضع الوبائي للأمراض المعدية بالمنطقة ورصد التغيرات الوبائية والزيادات في الأمراض مقارنة بنفس الفترة من العام السابق والعرض بذلك في اجتماعات اللجنة .
- الرفع لرئيس اللجنة عند تسجيل أي زيادات في الأمراض تنذر بحدوث تفشي وبائي مع طلب دعوة اللجنة للانعقاد لتدارس الأمر واتخاذ الإجراءات المناسبة .
- إعداد قائمة بالأمراض الأكثر حدوثاً وتزويد أعضاء اللجنة بالاحتياجات المطلوبة من كل جهة مشاركة باللجنة .
- كتابة محاضر اجتماعات اللجنة للعرض على رئيس اللجنة تمهيداً لإرسالها لأعضاء اللجنة لتنفيذ ما يرد كلاً فيما يخصه .
- إعداد التقرير الربع سنوي لأعمال اللجنة بالمنطقة ورفعه لرئيس اللجنة .

٥. مدير التوعية الصحية :

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية للجنة.
- وضع خطة توعوية للأمراض ذات الأهمية والتي يتم تحديدها من قبل اللجنة .
- إنتاج مواد التوعية داخل المنطقة أو بالتنسيق مع التوعية الصحية بالوزارة التي تحتاجها خطة التوعية.
- تكثيف التوعية الصحية في حالة حدوث تفشي وبائي بالتعاون مع الإدارات المتخصصة بالمديرية ووسائل الإعلام المحلية ..

٦. مسئول برنامج مكافحة النواقل:

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية.

- وضع خطة الاستكشاف الحشري ومكافحة نواقل المرض بالمنطقة.
- التنسيق مع الجهات المعنية (البلدية –الزراعة– المياه) حيال تنفيذ أنشطة المكافحة.

٧. مسئول صحة البيئة:

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية للجنة.
- وضع برنامج للإصحاح البيئي بالمنطقة.
- إعداد وتدريب فرق الإصحاح البيئي.
- التنسيق مع الجهات الحكومية المختصة بالمنطقة لتنفيذ برنامج الإصحاح البيئي.

المراجع /

- الادلة الارشادية للمراقبة الوبائية والاجراءات الوقائية للامراض المعدية د.امين مشخص الطبعة الاولى ٢٠٠٧م
- دليل السيطرة على الامراض المعدية دفيد هيمان الطبعة ١٩
- دليل الابلاغ عن الامراض المعدية   ٢٠١٦م
- دليل العاملين في برنامج التحصين الموسع   د.امين مشخص ١٤٢٢هـ

- Control of Communicable Diseases Manual; David L.Heymann,MD,Editor 19th Edition

- htt://www.who.int/gpv/

- http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs114/ar/

- http://www.who.int/bulletin/volumes/90/7/11-092494/ar/

- http://www.icd10data.com/ICD10CM/Codes/A00-B99/A80-A89/A80-/A80.9